
UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 045 687 047

Centralblatt

für

allgemeine Gesundheitspflege.

Zeitschrift

des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

Herausgegeben

von

Dr. Kruse,
o. ö. Professor der Hygiene in Bonn.

Dr. Pröbsting,
Professor in Cöln.

Dr. Stübben,
Geheimer Oberbaurat in Berlin.



Einunddreissigster Jahrgang.

Mit 35 Abbildungen und 6 Tafeln.

Bonn,

Verlag von Martin Hager

1912.



Inhalt des 31. Jahrgangs.

A. Abhandlungen.



B. Versammlungsberichte.

C. Kleine Mitteilungen.



D. Literaturbericht

(sachlich geordnet).

I. Allgemeines, Lehrbücher, Statistik.

II. Luft, Klima, Staubplage, Körperpflege (s. auch VI).

III. Wasser, Abwasser.



IV. Wohnung.

V. Ernährung, Nahrungs- und Genussmittel.

VI. Gesundheitspflege des heranwachsenden Geschlechts, einschl. Säuglings-, Schulhygiene usw.





VII. Gesundheitspflege der Erwachsenen, einschl. Krankenversorgung, Gewerbehygiene, Fürsorge für Tuberkulöse und Alkoholiker.

VIII. Ansteckende Krankheiten und Krebs (vgl. auch VII).

D.



Alte und neue Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ein Wort zur Eröffnung des 31. Jahrgangs des Centralblatts für allgemeine Gesundheitspflege.

Von

Prof. Dr. Kruse,

Direktor des hygienischen Instituts der Universität Bonn.

Man hört jetzt nicht ganz selten die Äusserung, die öffentliche Gesundheitspflege habe im wesentlichen ihre Aufgaben erfüllt, die Vereine und Zeitschriften, die sich mit ihr befassen, begännen überflüssig zu werden u. dgl. m. Mir scheint das ein sehr kurzsichtiges Urteil zu sein. Ich bin gewiss der letzte, die grossen Fortschritte zu leugnen, welche die öffentliche Gesundheit im Laufe der letzten Jahrzehnte gemacht hat. Die Pocken, die Pest, die Cholera haben für uns ihre Schrecken fast verloren, der Typhus ist auf den zehnten Teil seiner früheren Bedeutung, die Ruhr auf den hundertsten Teil zurückgegangen; die Diphtherie fordert sechsmal, die Tuberkulose und das Wochenbettfieber zweimal weniger an Toten, als vor 30 Jahren; die Gesamtsterblichkeit ist auch im Säuglingsalter deutlich verringert, in allen übrigen Altersklassen beider Geschlechter, in Stadt und Land sehr erheblich gesunken. Die Ursachen dafür liegen auf der Hand: die Lehre von der Gesundheit ist als besondere Wissenschaft gerade in diesem Zeitalter begründet und mit ungewöhnlicher Schnelligkeit ausgebaut worden; eine der wichtigsten Vorbedingungen für ihre erfolgreiche Anwendung hat sich erfüllt: der Wohlstand des deutschen Volkes ist stark gewachsen; das Reich hat das gewaltige Gebäude der Arbeiterversicherung und den gewerblichen Arbeiterschutz, der Staat das Gesundheitswesen neu geschaffen, die Selbstverwaltung grosse Mittel aufgewandt für Einrichtung von Wasserleitungen, Kanalisationen, Schlachthäusern, Badeanstalten, Schulbauten, Krankenhäusern, Heilstätten, Milchküchen, Fürsorgestellen für Säuglinge, Tuberkulöse, Trunksüchtige usw.; dazu kommen endlich die Bemühungen von gemeinnützigen Vereinen, Industriellen, privaten Wohltätern in denselben oder in



anderen Richtungen, z. B. in der Beschaffung von Arbeiterkolonien und Gartenstädten. Ohne Übertreibung darf man sagen, dass kein Zeitalter grössere Erfolge im Kampf gegen Krankheit und Tod davongetragen hat, und dass dieser Kampf niemals zielbewusster, ausdauernder und opferfreudiger geführt worden ist.

Ist das Ziel aber darum schon erreicht, werden alle „vermeidbaren Krankheiten“ wirklich vermieden, entspricht der Deutsche auch nur in seiner Mehrzahl, geschweige denn in seiner Gesamtheit, dem Ideal körperlicher und geistiger Gesundheit, das uns vorschwebt? Diese Frage stellen, heisst sie verneinen. Noch bleibt, wie die unerbittlichen Zahlen der Statistik, ja wie jeder Blick auf unsere Umgebung zeigt, ungeheuer viel zu tun übrig. Alljährlich sterben, um von den oben erwähnten Todesursachen anzufangen, allein in Preussen Hunderttausend Säuglinge mehr, als nach dem Muster anderer Völker nötig wäre. Noch gehen sechzigtausend zum grössten Teil erwachsene Menschen an Tuberkulose, zweitausend an Typhus, fünfzehnhundert Frauen an Wochenbettfieber, zehntausend Kinder an Diphtherie zugrunde. Die andern bisher nicht genannten Kinderkrankheiten, Scharlach, Masern und Keuchhusten, fordern, obwohl sie auch abgenommen haben, weitere Zehntausende zum Opfer, und sehr viel mehr Kinder werden durch die englische Krankheit, wenn nicht getötet, so doch dauernd verunstaltet. Noch grösser als der Verlust durch Tuberkulose ist der durch Lungenentzündungen und andere Krankheiten der Atmungswege, die alle Lebensalter befallen. Von ihnen ist bisher in der öffentlichen Gesundheitspflege kaum die Rede gewesen, und doch hat man ein gutes Recht, auch sie wenigstens bis zu einem gewissen Grade als vermeidbar zu bezeichnen. Ein ähnliches Verhältnis wird sich meiner Überzeugung nach bei vielen anderen gewöhnlich als unvermeidlich geltenden Leiden herausstellen. So weiss man ja jetzt schon, dass eine ganze Reihe von schleichenden Erkrankungen innerer Organe, z. B. des Herzens und der Blutgefässe, der Leber, Nieren und des Nervensystems auf Schädlichkeiten zurückzuführen sind, die wie die ansteckenden Geschlechtskrankheiten, die Trunksucht, ferner Bleivergiftung, Staubeinatmung, Erkältung und Überanstrengung im Beruf mehr oder weniger vermeidbar sind. Alles das sind Aufgaben, die nicht bloss durch private Massnahmen, sondern noch wirksamer durch gemeinsame Arbeit in Angriff genommen werden können, die also der öffentlichen Gesundheitspflege zufallen. Selbst ein Vorgehen gegen den Krebs, diesen unheimlichsten Feind des höheren Lebensalters, ist mit Recht als möglich bezeichnet worden.

Von den Mitteln, die der Öffentlichkeit zur Bekämpfung gesundheitlicher Schäden zu Gebote stehen, ist zum Teil schon oben

die Rede gewesen. Allgemein gesprochen handelt es sich darum, erstens auf den als richtig erkannten Wegen rüstig fortzuschreiten, zweitens aber auch davor nicht zurückzuschrecken, neue oder bisher nur zaghaft ins Auge gefasste kleine und grosse Mittel zu ergreifen. Als besonders wichtig ist hervorzuheben das Vorgehen nach drei Richtungen: in der Frage der Kleinwohnungen, der Ernährung und der Körperpflege, namentlich des heranwachsenden Geschlechts; wichtig deswegen zunächst, weil schlechte Wohnungen, unrichtige und ungenügende Ernährung und mangelhafte Körperpflege die Quellen zahlreicher Leiden sind; wichtig aber auch darum, weil unsere Kulturentwicklung gerade auf diesen drei Gebieten vielfach beklagenswerte Zustände erzeugt hat, und diese noch weiter zu verschlechtern droht. Man hat früher ziemlich allgemein geglaubt, die grossen Städte seien allein Sitze dieser Übel, ist aber immer mehr zur Überzeugung gekommen, dass auch kleine Städte und Dörfer nicht dagegen gefeit sind. Eine arge Übertreibung ist es freilich, die Sache so darzustellen, als ob trotz sinkender Sterblichkeit zuerst die städtische und nun auch die ländliche Bevölkerung der „Entartung" verfallen sei, und ganz verkehrt ist die Auffassung, die hygienischen Verbesserungen selbst hätten diese Entartung herbeiführen helfen. Das Gegenteil ist vielmehr wahr, wie ich schon vor mehr als zehn Jahren in dieser Zeitschrift entwickelt habe. Das hindert natürlich nicht, Missstände, überall da, wo sie wirklich bestehen, als solche anzuerkennen.

Wie man sieht, fehlt es der öffentlichen Gesundheitspflege wahrlich nicht an Aufgaben, ja man möchte sagen, sie haben sich trotz aller Fortschritte vervielfältigt. Das kommt aber nur zum kleinsten Teil daher, dass neue Schäden aufgetaucht sind, der hauptsächliche Grund ist einfach der, dass unsere Ansprüche an die Volksgesundheit viel grösser geworden sind.

Der Niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat es sich seit 40 Jahren angelegen sein lassen, die gesundheitlichen Ziele mündlich — in seinen Versammlungen — und durch das gedruckte Wort — in dieser Zeitschrift — zu fördern. Wenn dabei der Erfolg nicht ausgeblieben ist, so hängt das damit zusammen, dass Verein und Zeitschrift sich nicht an die engen Kreise eines bestimmten Berufes gewendet, sondern alle Freunde der Volksgesundheit zur Mitarbeit aufgerufen haben. Und so soll es auch in Zukunft bleiben. Die Gesichtspunkte, die unsere Mitglieder leiten, können sehr verschieden sein: für den einen ist die Volksgesundheit politisch erstrebenswert, weil sie die militärische und wirtschaftliche Macht steigert; der andere bekundet durch seine Teilnahme sein menschliches Interesse an der Linderung und

Verhütung von Krankheit, Elend und Tod; dem dritten ist das gleiche Ziel eine wissenschaftliche Aufgabe, die ihm durch ihre Schwierigkeit besonderen Reiz bietet; viele werden von vornherein die öffentliche Gesundheit im ganzen im Auge halten, noch mehr vielleicht das Hauptgewicht legen auf bestimmte Seiten des Problems, so auf die „Ertüchtigung der Rasse", die leibliche oder die geistige Fürsorge für das heranwachsende Geschlecht, die ländliche Hygiene, die Wohnungsfrage, die Tuberkulosebekämpfung, die Abwehr der Trunksucht, die Werke der sog. Gesundheitstechnik u. a. m. Zu all diesen Zwecken pflegt man sich zwar in besonderen Vereinen zu sammeln und tut recht daran. Um aber den Blick für das Ganze nicht zu verlieren, empfiehlt sich daneben die Beteiligung an einem Verein, der, wie der unsrige, alle Einzelbestrebungen für die öffentliche Gesundheit zusammenfasst. Andererseits hat unser Verein selbst den grössten Vorteil von der Mitarbeit dieser Sondergruppen. Mögen also auch sie das kleine Opfer nicht scheuen und, soweit sie noch nicht Mitglieder sind, unserem Verein beitreten.

Über die Errichtung von Fürsorgeämtern mit besonderer Berücksichtigung ländlicher Verhältnisse.

Von

Kreisarzt Dr. Louis Ascher,

Leiter des Fürsorgeamtes in Hamm i/W.

Die Ausdehnung des Fürsorgewesens hat naturgemäss den Wunsch auf möglichste Ersparung von Kraft zur Folge gehabt: denn die Erkenntnis einer grossen Kraftverschwendung für gleichgerichtete Aufgaben, noch dazu unter gleichen äusseren Verhältnissen musste sich bald dem Betrachter aufdrängen. Alle Gebiete der Fürsorge — ich habe als Arzt nur die auf dem Gebiete des Gesundheitswesens liegenden, also die „Gesundheitsfürsorge" im Auge, während die pädagogische Fürsorge hier nicht betrachtet werden soll —, lassen sich auf drei Aufgaben zurückführen:

Die erste und bei weitem wichtigste Aufgabe ist die Belehrung — die zweite, nur die erste unterstützende, ist die Verteilung kleinerer Unterstützungen —, die dritte und ebenfalls nur für einen Teil der in Frage kommenden Personen zutreffende ist die Behandlung.

Auf Belehrung, Unterstützung und Behandlung kommt es sowohl bei der Fürsorge für Tuberkulöse, wie bei Alkoholikern, bei Säuglingen und kleineren Kindern, bei Krüppeln und bei Geistesschwachen hinaus, wenn ich die bisher am meisten ausgebauten Zweige der Gesundheitsfürsorge ins Auge fasse.

Belehrung und Unterstützung kann von denselben Personen, wenn sie hierfür ausgebildet werden, erledigt werden, Behandlung ist dagegen ein Gebiet, bei dem sich Gross- und Kleinstadt ziemlich trennen. Während dort die vielen Spezialisten herangezogen werden können, muss in der kleineren Gemeinde der praktische Arzt alle Leiden behandeln. Hieraus ergab sich die Folge, dass in grösseren Gemeinden der Internist die Tuberkulosefürsorge, der Orthopäde die für Krüppel, der Psychiater die für Geistesschwache leitete, bisweilen sie sogar ins Leben rief. Da-

durch war eine Vereinigung der verschiedenen Aufgaben sehr erschwert, obgleich sich die beiden ersten Punkte der Fürsorgeaufgaben: Belehrung und Unterstützung sehr wohl für eine Zusammenlegung eignen. Mit dem Vordringen der Fürsorge in kleinere Gemeinden musste aber dieser Kraftverschwendung ein Ende bereitet werden; und ich hatte deshalb vor einigen Jahren zuerst in der Berliner Gesellschaft für soziale Medizin gezeigt, wie sich diese Vereinigung bewerkstelligen liesse, aus welchen Gründen sie sogar notwendig wäre. Aus anderen Gründen hatten schon andere im Fürsorgewesen arbeitende Männer — ich erinnere namentlich an den Berliner Kinderarzt Prof. Neumann — eine Annäherung der einzelnen Zweige der Fürsorge verlangt, um nämlich eine fortlaufende Kontrolle der Erfolge, auch über das Alter der Fürsorge hinaus — bei Neumann handelte es sich besonders um das Säuglingsalter — zu ermöglichen. Hervorzuheben ist auch der Gedanke von Gottstein (Charlottenburg), Fürsorgeärzte für die gesamte Fürsorge eines bestimmten Stadtbezirks anzustellen. Ähnlich ist auch die Aufgabe der in einzelnen rheinischen und westfälischen Kreisen angestellten Fürsorgeärzte. Wir kommen noch auf diesen Gedanken zurück.

Ich hatte deshalb unter Zusammenfassung wissenschaftlicher und praktischer Gründe im Jahre 1907 auf dem ostpreussischen Ärztetage in Allenstein die Wahl einer Kommission vorgeschlagen, die mit Verwaltungsbehörden, Verbänden von Vereinen und den Mitgliedern der medizinischen Fakultät in Königsberg einen Ausschuss ins Leben rufen sollte, der für die Provinz Ostpreussen ein gemeinsames Vorgehen auf dem Gebiete der „Gesundheitsfürsorge" erstreben sollte. Dieser Ausschuss ist auch in demselben Sommer unter Leitung des Oberpräsidialrates, jetzigen Regierungspräsidenten Grafen v. Kayserlingk, gegründet worden und hat bereits eine segensreiche Wirksamkeit entfaltet. Als ich kurz darauf nach meinem jetzigen Wirkungskreise kam, in dem zwar der Boden für verschiedene Zweige der Fürsorge bereitet, eine Fürsorgestelle irgend welcher Art aber noch nicht ins Leben getreten war, hielt ich es für das Geratenste, ein Amt für alle Zweige der Fürsorge in Gemeinschaft mit meinem Bureau zu errichten, das in den einzelnen Städten und Ämtern des Kreises Filialen mit möglichster Selbständigkeit: Fürsorgestellen usw. errichten sollte. Schon nach einem halben Jahr war infolge des grossen Entgegenkommens aller Beteiligten der Gedanke verwirklicht, und es waren ausser dem Fürsorgeamt sieben Fürsorgestellen und zwei Mutterberatungsstellen ins Leben gerufen worden, zu denen sehr bald noch eine dritte und ein Jahr später eine vierte traten. Zur Erläuterung will ich bemerken, dass der Stadt- und der Landkreis Hamm aus einer mittleren Stadt von

etwa 45000 Einwohnern, zwei kleineren Städten von 17000 bzw. 11000 Einwohnern und vier Ämtern von 9—27000 Einwohnern besteht, an deren Spitze ebenso wie in den Städten fest angestellte Verwaltungsbeamte — nicht wie in den östlichen Provinzen und in einzelnen Teilen des Westens ehrenamtliche — stehen. Die Fürsorgestellen wurden in der Weise eingerichtet, dass an ihre Spitze ein Ausschuss aus Ärzten, Verwaltungsbeamten und Vertretern derjenigen Krankenkassen trat, die sich durch einen Beitrag von 10 Pf. auf den Kopf des Kassenmitgliedes an der Unterhaltung der Fürsorgestellen beteiligten. Auch die Landesversicherungsanstalt, die diese Fürsorgestellen mit entsprechend grossen Beiträgen unterstützt, hat in jeder Verwaltung Sitz und Stimme. Die Fürsorgestelle für Hamm befindet sich ebenso wie das Fürsorgeamt im Bureau des Kreisarztes, die anderen in den Verwaltungsgebäuden der betreffenden Städte oder Ämter. Die Fürsorgestellen sind in der Hauptsache Verwaltungsorgane, eine ärztliche Untersuchung findet in der Regel dort nicht statt — mit Ausnahme in dem der Stadt Hamm. Hier untersuchte ich einige Fälle, insbesondere wenn es sich um die Gewährung einer Bade- oder Heilstättenkur handelt; in der Regel aber wird das Gutachten des behandelnden Arztes, das auf der Meldekarte ganz kurz enthalten ist, angenommen, und es werden nach Prüfung der häuslichen Verhältnisse die von ihm geäusserten Wünsche nach Möglichkeit berücksichtigt.

Hierzu ist eine Meldekarte vorgesehen, auf der durch Vordruck enthalten ist: Tuberkulose der Lungen, rechts, links, I, II, III Grad, Tuberkulose anderer Organe, Tuberkuloseverdacht. Diese drei Unterabteilungen genügen für unsere Zwecke vollkommen, da bei grösseren Aufwendungen d. h. bei einer Heilstättenkur in der Regel die diese Kur gewährende Behörde, z. B. die Landesversicherungsanstalt, die Knappschaft, die Armenverwaltung usw. ihren Vertrauensarzt noch hört und bei den von der Fürsorgestelle bewilligten Kuren ich in der Regel eine Nachuntersuchung vornehme, falls sich die betreffende Stelle nicht mit dem Gutachten des Arztes zufrieden gibt. Durch diese Anordnung wird der ganze, nicht sehr billige, ärztliche Apparat erspart. Die Fürsorgestellen in unserem Kreise sind ebenso wie die früher von mir in Königsberg gegründete und geleitete in der Hauptsache Verwaltungsorgane. Die Untersuchung des Auswurfs wird in dem Hygienischen Institut in Gelsenkirchen unentgeltlich vorgenommen; allerdings gewährt auch die Landesversicherungsanstalt diesem Institut eine jährliche Beihilfe. Über den Geschäftsgang der Fürsorgestellen unsres Kreises findet sich eine ausführliche Darstellung im Jahresbericht des Zentralkomitees für Tuberkulosebekämpfung im Jahre 1910 auf Seite 48 ff.,



der erste Jahresbericht in demselben Bericht des folgenden Jahres 1911, II, 32.

Es sei hier nur noch in bezug auf die sehr wichtigen „Helfer“ ergänzend bemerkt, dass in denjenigen Gemeinden, in denen keine Gemeindeschwestern vorhanden sind, sich die Geistlichen als Helfer zur Verfügung gestellt haben und zwar nicht nur für die Tuberkulosefürsorge, sondern auch für die anderen, gleich zu erwähnenden Aufgaben, dass aber andererseits gerade die Fürsorgebewegung die Anstellung von Gemeindeschwestern gefördert hat, besonders da die Landesversicherungsanstalt hierfür eine jährliche Beihilfe gegen die Übernahme der Fürsorgearbeiten bewilligt.

Die Fürsorgestellen sind, wie ich bisher absichtlich zu bemerken unterlassen habe, in erster Linie für den Kampf gegen die Tuberkulose bestimmt; es war aber bei der Gründung von vornherein ausgesprochen worden, dass sie dort, wo keine anderen Organe vorhanden sind, auch andere Fürsorgeaufgaben zu übernehmen hätten.

Diese nächste Aufgabe war die Bekämpfung des Alkoholismus, eine Aufgabe, zu der ja, wie Wenige, die Geistlichen berufen sind. In Hamm und einigen Orten des Kreises, in denen eigene Vereine oder Bündnisse zur Bekämpfung des Alkoholismus vorhanden sind, arbeiten wir natürlich in erster Linie mit diesen. Die mit dem Fürsorgeamt verbundene Fürsorgestelle für Alkoholismus, die mit Hilfe des Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke begründet wurde, hat den ganzen Stadt- und Landkreis zu bearbeiten. Sie tut es nach bekannten Mustern; die einzige Besonderheit, die zu erwähnen wäre, ist die recht häufige Inanspruchnahme der sehr entgegenkommenden Gerichte zum Zwecke der Einsetzung der vorläufigen Vormundschaft oder der Androhung derselben. Da ich für alle Fälle mich für die Übernahme dieser Vormundschaft zur Verfügung gestellt habe, so kommt es vor, dass in wenigen Tagen — im schnellsten Falle sogar in 20 Stunden die vorläufige Vormundschaft ausgesprochen wurde, so dass es möglich war, Trinkern und ihren Familien ihre bedrohten Vermögen zu retten. Besonders wenden wir dieses Verfahren an, wenn eine Rente oder der Lohn der Familie eines Trinkers erhalten werden soll. Der Lohn oder die Rente wird der Frau ausgezahlt, die genau Buch führen muss, damit nicht auf Umwegen — durch die Einschüchterung der Frau — der Mann Geld für den Trunk erhält. Der Erfolg auf diesem Wege ist bisher der einzige, für den ich eine gewisse Bürgschaft übernehmen möchte. Selbst die Unterbringung in eine Trinkerheilanstalt — ich bevorzuge die Trinkerabteilung des Provinzialarbeitshauses, weil diese am meisten im Gedächtnis haften bleibt —, halte ich nicht für so erfolgreich, als die Entziehung der Mittel zum Trunk.

Die nächste Fürsorgeaufgabe ist die der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und der Fürsorge für Kinder überhaupt. Auch diese Aufgaben haben die Fürsorgestellen übernommen und führen sie dort, wo keine anderen Mittel zu Gebote stehen, mit Hilfe der Geistlichkeit durch. Zu diesem Zwecke erhalten alle Hebammen Zettel zur Meldung von dreierlei Geburten: solche, in denen nicht gestillt wird, solche, in denen eine Not vorliegt, und drittens uneheliche. Bei den Geburten, in denen Not vorliegt, ist noch die Frage enthalten, was gegen die Not geschehen ist, d. h. die Hebammen haben sich sofort mit den Vereinen und den Fürsorgestellen in Verbindung zu setzen, um die erste Not sofort zu lindern. Diese Meldungen gehen an mich und werden den Fürsorgestellen weitergegeben, die darüber berichten sollen. In Hamm befindet sich ein Wöchnerinnen-Unterstützungsverein, der 14 Tage Unterstützungen gewährt, in den beiden anderen Städten tun es andere Vereine. Ausserdem sind in Hamm in Gemeinschaft mit dem rheinisch-westfälischen Frauenverband zwei Mutterberatungsstellen gegründet worden, die mit den einfachsten Mitteln zu helfen bestrebt sind, d. h. in erster Linie durch Belehrung. Und in der Tat erhalten zwei Drittel der hierhin kommenden Mütter nur Rat, ein Drittel erhält auch Unterstützungen, die je nach der Jahreszeit verschieden sind: im Sommer hauptsächlich Milch, keine sterilisierte, sondern gute Marktmilch, im Winter sogar auch Kleidungsstücke und Feuerung. Einzelne Kinder wurden auch auf Kosten der Mutterberatungsstellen in Soolbäder geschickt. Wir haben nämlich nicht Säuglingsfürsorge-, sondern Mutterberatungsstellen und stehen deshalb allen Müttern zur Verfügung. Unsere Hauptaufgabe bei den Kindern unter einem Jahre ist natürlich die Erhaltung der natürlichen Nahrung. Aber wir beschränken uns hierauf nicht. Dass wir mit unseren noch zu erwähnenden geringen Mitteln trotzdem Genügendes leisten, lehrt die günstige Sterblichkeit der Säuglinge in der folgenden Tabelle:

1910: Von den 118 Säuglingen der Mutterberatungsstellen in Hamm starben 9 = 7,7%.

1911: Von den 125 Säuglingen der Mutterberatungsstellen in Hamm starben 8 = 6,4%.

Dagegen betrug die Säuglingssterblichkeit in Hamm im Jahre 1910 12,27%, im Jahre 1911 = 17,5%. Berücksichtigen wir nur die über vier Wochen alten Säuglinge, da die meisten Kinder der Mutterberatungsstellen über vier Wochen alt sind, so betrug ihre Sterblichkeit in Hamm im Jahre 1911 = 13,1%, also das doppelte der Mutterberatungsstellen. Ausführlicher werde ich über die Mutterberatungsstellen an einer anderen Stelle berichten.

Ausser in Hamm befindet sich noch eine ähnlich arbeitende

Mutterberatungsstelle in Courl, Kreis Dortmund-Land, die ihre Tätigkeit auch auf den westlichen Teil unseres Kreises erstreckt, und eine dritte in Kamen. Eine vierte wird wohl in den nächsten Wochen in Pelkum, einem grossen Zechendorfe, eröffnet werden.

Die Mutterberatungsstellen haben sich in Hamm auch sehr nützlich für den neusten Zweig der Fürsorge, den für Schüler, erwiesen. Es wurden in diesem Frühjahr Personalbogen in allen Volksschulen eingeführt, die die Schüler durch die ganze Schulzeit begleiten sollen. Die Kinder wurden gemessen und gewogen, die Bogen wurden dem Fürsorgeamt übersandt; hier wurde zunächst für die Stadt Hamm das Durchschnittsgewicht und die Durchschnittslänge für jedes Alter und Geschlecht berechnet und hierauf eine Tabelle aufgestellt, aus der für jede Grösse — nach Alter und Geschlecht geordnet — das Gewicht errechnet wurde, das sie haben müsste, um dem Durchschnitt zu entsprechen. Hierüber und über die theoretischen Grundlagen wird an anderer Stelle berichtet [1]. Es haben sich sehr interessante Unterschiede zwischen Stadt und Land — zugunsten des letzteren — ergeben. Die im Gewicht zu sehr zurückbleibenden Kinder wurden in den Personalbogen rot angestrichen; sie wurden den Schulärzten vorgestellt, zusammen mit den als krank bekannten Kindern und wo es nötig erschien, in Fürsorge genommen, d. h. in erster Linie wurden die Eltern über die notwendigen Massnahmen zur bessern Pflege und Wartung des Kindes von Lehrern und Schulärzten belehrt, die tuberkulös verdächtigen der Fürsorgestelle überwiesen, und wo eine Mutterberatungsstelle bestand, die Schwächlichen der letzteren. Verschiedene Schulen übernahmen die Verteilung von warmem Frühstück; mehrfach wurden Kinder in Soolbäder geschickt, einzelne auf Tuberkulose verdächtige nach Lippspringe, Lupuskranke in eine Klinik. Bevorzugt von uns werden ihrer Billigkeit wegen Winterkuren, die für die häufig im Winter schlechter ernährten Kinder von grösserem Vorteil sind. Als Haupterfolg sehe ich aber das tatsächlich erwachte Interesse an der besseren Kinderpflege bei Eltern und Lehrern an.

Als das Ziel der Gesundheitsfürsorge betrachte ich nicht die Versorgung von Kranken, sondern die Verhütung von Schwäche und Krankheit. Aus diesem Grunde lege ich ganz besonderen Wert auf die methodische Auslese der körperlich Zurückbleibenden, wie sie bei der Schülerfürsorge ins Leben gerufen wurde. Aus diesem Grunde soll auch die Fürsorge jetzt über das schulpflichtige Alter fortgesetzt und eine Auslese der Schwächlichen im nachschulpflichtigen Alter eingeleitet werden. Mit Hilfe von Mitteln, welche

1) Zeitschrift für Medizinalbeamte 1912, Nr. 3.



die stets hilfsbereite Landesversicherungsanstalt Westfalen zur Verfügung gestellt hat, wird in den nächsten Monaten eine Durchmusterung zunächst der Männlichen von 14—19 Jahren vorgenommen werden, behufs Aufstellung einer Tabelle als Analogon zu der von der Gothaer Lebensversicherung für ihre Zwecke und aus ihrem Material hergestellten. Mit ihrer Hilfe sollen Schwächliche ausgelesen und in Fürsorge genommen werden.

Es dürfte nunmehr an der Zeit sein, die für die Fürsorgestellen als wichtigste Frage gehaltene zu besprechen, die nach den vorhandenen Mitteln. Die erste Hilfe, die wir erhielten, war eine recht grosse Summe vom deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose für die erste Einrichtung und zwar für die Stadt Hamm 1000 M., für den Landkreis — also für die dortigen sechs Fürsorgestellen — 4000 M. An laufenden Beiträgen erhält die Fürsorgestelle Hamm von der Landesversicherungsanstalt Westfalen jährlich 500 M., von den Krankenkassen zusammen etwa 750 M.

Ausserdem stellt die Stadt Hamm einen Beamten — Gesundheitsaufseher —, den anderen Beamten, eine Dame, stellte das Fürsorgeamt an. Für Alkoholbekämpfung zahlt der Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke an das Fürsorgeamt 500 M., einen Beitrag der Landesversicherungsanstalt Westfalen.

Für die Mutterberatungsstellen in Hamm erhalten wir von der Stadt 900 M. jährlich, von denen 300 M. an das Fürsorgeamt als Beitrag zur Anstellung der erwähnten Beamtin dienen, während 600 M. zu Unterstützungen verwendet werden, sowie zur Unterhaltung der Mutterberatungsstellen, die allerdings nur sehr wenig beanspruchen, da uns die Lokale unentgeltlich zur Verfügung stehen. Der Kreis zahlt für die Tuberkulosenfürsorge an uns 1000 M., wovon je 100 M. an die sechs Fürsorgestellen gezahlt werden, 400 M. dem Fürsorgeamt für die Bureauarbeiten verbleiben.

Ferner gewährte die Landesversicherungsanstalt Westfalen im vorigen Jahre 300 M. für die besonderen Aufgaben, die aus der Schülerfürsorge indirekt erwuchsen.

Das Fürsorgeamt hat also folgende eigene Einnahmen: 500 M. von der Alkoholbekämpfung, 400 M. vom Kreise, 300 M. von deren Mutterberatungsstellen = 1200 M. jährlich. Hiervon wird die Beamtin besoldet und das Bureau unterhalten. Vom kommenden Jahre an wird die Fürsorgestelle Hamm dem Fürsorgeamt noch 200 M. jährlich zur besseren Besoldung der Beamtin überweisen.

Die einzelnen Fürsorgestellen des Kreises erhalten, wie schon erwähnt, je 100 M. aus Kreismitteln, 200 oder 100 M. von der Landesversicherungsanstalt Westfalen und Beiträge der Krankenkassen resp. der Familienkassen der Zechen mit je 10 Pf. pro Kopf



und Jahr. Zu den **Kurkosten** werden die Eltern, und wo Familienkrankenkassen in Betracht kommen, auch diese herangezogen.

Ich glaube, dass ähnliche Mittel sich überall aufbringen lassen.

Man kann aber im Zweifel sein, ob unser Grundsatz der **ehrenamtlichen Tätigkeit der Ärzte** richtig ist. Es werden sich hiergegen nicht nur Stimmen aus den Standesvertretungen der Ärzte erheben; man kann auch einwenden, dass es richtiger wäre, wie es in einzelnen rheinischen und westfälischen Kreisen geschieht, und wie es **Gottstein** für Charlottenburg erstrebt, besondere **Fürsorgeärzte** für alle Zweige der Fürsorge zusammen anzustellen und sie von jeglicher sonstigen ärztlichen Tätigkeit zu entbinden. Wo die Mittel vorhanden sind, möchte auch ich dieser Einrichtung das Wort reden, namentlich wenn man die oben gekennzeichneten Ziele der Gesundheitsfürsorge: Auslese der Schwächlichen aller Altersklassen — berücksichtigt. Denn gerade hierzu ist es notwendig, dass der Arzt Lebensweise und Konstitution der ganzen Bevölkerung seines Bezirkes kennen lernt, da er sich auf Wage und Längenmass allein nicht verlassen darf. In Gegenden aber, in denen die Einführung der Fürsorgetätigkeit Schwierigkeiten begegnet, ist ein Fürsorgeamt, wie das oben geschilderte mit ehrenamtlicher Betätigung der Ärzte wohl das beste Aushilfsmittel.

Es wäre deshalb wünschenswert, die Erfahrungen der Fürsorgeärzte kennen zu lernen, um jedem Verwaltungskörper die Möglichkeit zu geben, das für ihn Passende zu wählen.



Ernährungsfragen.

Von

Prof. Dr. H. Lichtenfelt, Bernburg.

Auf dem ganzen Kampfgebiet geht die vegetarische Lehre neuerdings mit klingendem Spiel vor. Ihre Hülfstruppen bezieht sie aus Dänemark und Amerika.

Bei solchen Gelegenheiten ist es üblich, alle Versuche von Voit ab nochmals einer Kritik zu unterziehen. Nur vergisst man, oder gibt sich den Anschein zu vergessen, dass seit Voit doch vieles und mancherlei gearbeitet worden ist. Alle Versuche über niedrigen Eiweissumsatz müssen Vorspanndienste leisten! So bietet sich häufig Gelegenheit, freudige literarische Wiedersehen zu feiern!

Um den Reigen voll zu machen, kommen gespenstisch Rikshawfahrer, Japaner, Inder, Wesen denen eignet, ihren 50—60 kg schweren Körper mit der üblichen Handvoll Reis täglich zu ernähren. Japanischen Gauklern sind sie gleich, die Unbegreifliches uns vorführen! Der Sieg der Japaner über die Russen ist nun schon ein Beweis, dass die Ernährung mit Nichts schliesslich über die gehaltvollere den Sieg davon tragen muss!

Die Begeisterung für die Sache, auf Grund weniger, kurz andauernder Versuche, kurz, wenn gemessen an der Lebenslänge, schlägt hohe Wogen. Sie kehrt die Formen eines Glaubenskrieges hervor; Grund genug, den Dingen kühl in das Gesicht zu sehen.

Was die Japaner angeht, so ist nur soviel exakt darüber bekannt, dass sich die dortigen Forscher zur Zeit dem gleichen Meinungsaustausch hingeben, wie es früher bei uns in bezug auf das Voit'sche Kostmass üblich war. Causa in lite!

Über Ernährungsverhältnisse in China ist allgemein mancherlei erfahrbar.

Aus Morache [1]) ist zu ersehen, S. 64, dass gesalzenes Fleisch und Fische sehr ausgedehnte Verwendung finden. S. 65 erfahren

1) Pékin et ses habitants, Ann. d'Hygiène publique, II. Sér. 1869, Bd. XXXII.



wir, dass die Arbeitgeber sich der Wirkung einer zweckentsprechenden Ernährung auf die Produktion sehr wohl bewusst sind.

v. Borch[1]) gibt an, dass Hirse neben Fleisch und Schafmilch die Hauptnahrung bildet.

Ebendaher besitzen wir, so viel mir bekannt ist, nur eine genaue Nachricht über den jährlichen Verbrauch auch an Nahrungsmitteln einer Familie. Sie findet sich bei Le Play[2]).

Es ist eine chinesische Bauernfamilie. Ihr tägliches Einkommen betrug 2.06 M. Die E. E.[3]) wendet täglich für Ernährung 0.11 M. auf, erhält dafür: 27 g Fleisch, 15 g frischen, 58 g trockenen Fisches, 2 g Eiinhalt = 100 g animalischer Nahrung. In den weiteren 1200 g vegetabilischer Nahrung sind 566 g Reis, 86 g Mehl, 97 g Hülsenfrüchte, 2 g Öl, den Rest bildet eine Gemüseart. Hier muss besonders eine Nährstoffberechnung nur Näherungswerte liefern; sie ergibt: 103 g Eiweiss, verdaulich und 2500 Reinkalorien. Dieser Chinese ist daher alles andere wie ein Wunderwesen; in Erstaunen vermag nur die Billigkeit seiner Nahrung zu setzen, denn 100 Reinkalorien kosteten ihm 0.042 Pf.

Bei Le Play[4]) ist nun auch ein Weber aus Godesberg eingehend erörtert. Das Einkommen dieser Familie betrug jährlich 470 M., auf den Tag im Jahr 1.29 M. Sie verwendete 69 % ihrer Ausgaben für Ernährung, gehörte also hierdurch schon zu den Wenigstbemittelten. In der Nahrung entfielen auf E. E. und Tag in Summa

1977 g	Anim. Nahrung	Vegetab. Nahrung
	129 g	1748 g
	6,6 %	93,4 %

In der Nahrung waren 54 g Eiweiss, 3167 Reinkalorien, wofür E. E. 0.255 M. verausgabte, 100 Rkal. mit 0.8 Pf. bezahlte.

Zu späterer Zeit sind wir über die Ernährung von Handwebern in anderer Gegend unterrichtet durch von Rechenberg[5]). Ordnet man seine Familien nach den Ernährungskosten für E. E. ansteigend, so erhielt E. E.

---

1) Reise d Pr. Friedr. Leopold durch die Mongolei, Nord und Süd, Juni 1906, S. 387.

2) Ouvriers des Deux Mondes, IV, 83; Aufnahme Ao. 1842/46.

3) Engels Einheitsmass (3,5 Quet = ein erwachsener Mann).

4) Ouvriers européens V, 60; Aufnahme Ao. 1848.

5) Die Ernährung der Handweber in der Amtsh. Zittau. Leipzig, 1890. Duncker & Humblot.

	Eiweiss verd. g.	Rein-kal.	100 Rkal. kosten
Gruppe I für 19 Pf. täglich (3 Familien)	47	1844	Pf. 1.03
„ II für 26,6 Pf. täglich (7 Familien)	55	2413	„ 1.1
„ III für 33 Pf. täglich (11 Familien)	61	2747	„ 1.2
„ IV für 42 Pf. täglich (4 Familien)	64	2973	„ 1.42
„ V für 56 Pf. täglich (3 Familien)	76	3560	„ 1.47

Mit der Aufwendung steigt also nicht nur die Eiweissmenge, die Höhe der eingeführten Kalorien, es steigt der Preis für je 100 Kalor. an, d. h. es wird mehr animalisches Eiweiss und Fett verzehrt, d. h. Fleisch. Nun hat Rechenberg auch die Gewichte der Familienväter angegeben. Sie betragen durchschnittlich:

		mit einem Verbrauch p. kg verd. Eiw.	Rkal.	Auf 100 Rkal. verd. Eiweiss
Gruppe I	57 kg	g. 0,82	32	g. 4
„ II	60 „	0,9	40	4,4
„ III	59 „	1,03	47	4,5
„ IV	58 „	1,1	51	4,6
„ V	59 „	1,3	60	4,7

Es ist nun, immer im Licht der neuesten transozeanischen oder dänischen Erkenntnis, ganz auffällig wie töricht diese Weber sich benehmen. Unbeeinflusst durch wissenschaftliche Erkenntnis verbrachten sie ihr Dasein, mitunter durch Generationen, in obiger Weise! Statt alle so zu leben, dass 100 Kal. nur 1,03 Pf. kosteten, vermehrten sie diesen Preis nicht nur, nein, sie nahmen, wo irgend sie es konnten, auch noch mehr R. Kalorien zu sich! Nun kann die R. Kalorienzahl mit Hilfe nur zweier Nahrungsmittel, so vermehrt werden, dass dies unter fast gänzlicher Ausschaltung von Eiweiss erfolgt, durch Zucker oder Fett. Auch dies beachten sie nicht. Sie wählen unbegreiflicher- und fälschlicherweise Gemenge und betonen innerhalb wirtschaftlicher Grenzen dabei Fleisch!

Es ist nun auffallend, dass gerade die Gruppe V die Weber vereinigt, die die schwierigste und daher höchst entlohnte Arbeit leisten. Bei der zwar vorhandenen aber nicht grossen Gewichtsdifferenz der Männer in Gruppe I zu denen in Gruppe V mag man die Arbeitsleistung, gleichmässig aus der Nahrung abgeleitet (zu je $^1/_7$) in Gruppe I mit 263 R.K. in Gruppe V mit 509 R.K. bewerten. Sie wächst in dem Verhältnis 1:1,9; die Eiweiss-Aufnahme p. kg



Körpergewicht im Verh. 1:1,6, die Kalorienzahl p. kg ebenfalls 1:1,6; mit Worten, der Körper wirtschaftet tunlichst sparsam.

Aus der neuesten Zeit (1907/08) besitzen wir aus Barmen Aufnahmen über den Verbrauch dreier Familien dortiger Bandwirkergesellen[1]). Die Aufnahmen befriedigen darum nicht, weil z. B. für Brot keine Mengen, sondern nur die dafür gebuchte Ausgabe verzeichnet steht.

Immerhin sind es auch insofern Schulbeispiele, als der Verbrauch an animalischem Eiweiss ansteigend mit der Ausgabe für Ernährung sich nachweisen lässt.

	erhält berechenbar		
	Eiweiss verd.	Fett	Kohlehyd.
	g	g	g
Fam. Nr. 1 gibt aus f. E. E. tägliche Ernährung 47,5 Pf.	30,1	53,8	310
Fam. Nr. 6 gibt aus f. E. E. tägliche Ernährung 59,6 Pf.	47	62	410
Fam. Nr. 8 gibt aus f. E. E. tägliche Ernährung 68,1 Pf.	55	57	365.

Der Verbrauch an animal. Eiweiss roh = 17:23:36 g.

Während also die Aufwendung steigt 1:1,26:1,43, steigt der Gehalt der Nahrung an animalischem Eiweiss von 1:1,35:2,1.

In diesen Fällen legt also der körperlich Arbeitende entsprechend seinem Einkommen nicht nur Wert auf Vermehrung des Eiweissgehaltes, sondern in ihm auf solche an animalischem Eiweiss.

Ganz anders klingt die neue Lehre. Die drei Arbeiten, die uns hier ferner zu beschäftigen haben, sind von verschiedenem Wert.

Chittenden (Physiological Economy in Nutrition, London, Heinemann, 1905) hat sich sehr viel Mühe gegeben zu beweisen, dass arbeitende Menschen mit geringem Stickstoff-Umsatz und geringem Verbrauch an R. Kal. nicht nur auskommen können, gesetzten Falles auch an Muskelkraft zunnehmen.

Seine Versuche beziehen sich auf drei Reihen von Menschenklassen.

Gelehrte und Schreibstuben-Angestellte. Es sind deren fünf. Im Durchschnitt ergibt sich für die Monate November bis Juni — der Oktober bleibe als erster Versuchsmonat ausser Betracht — ein Umsatz für ein kg Körpergewicht in g Stickstoff.

November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
0,120	0,113	0,125	0,118	0,114	0,118	0,107	0,104

Trotzdem also die Kurve des N. Umsatzes im allgemeinen abfällt, zeigt sie im Januar, Februar, April Erhebungen über das

1) Beiträge zur Statistik der Stadt Barmen, Barmen, 1909, Druck Langenwiesche.

Mittel (=0,115) im Januar 8,7, im Februar und April 2,6%.

Chittenden verbrauchte p. kg Körpergewicht			März	Juni
			28 Kal.	26,9 Kal.
Mendel	„	Februar	Mai	
		28,3 Kal.	35,3 Kal.	
Underhill	„	32,0		27,5 Kal.
Dean	„	39,5	35,2	
Beers	„	35,3	35,2	
	Im Durchschn.:	33,8 Kal.	35,25	27,2 Kal.

Nur im Monat Juni steht der Kal.-Verbrauch unter dem der Rechenberg'schen Weber, sonst zwischen deren Gruppen I und II. Deren Umsatz muss im Mittel (0,86 Eiweiss p. kg) = 0,137 N. gewesen sein, war also nur 0,021 g höher als das Mittel obiger Personen; in Gruppe I der Weber wird er um 0,131 sogar nur gelegen haben. Beide Zahlen überschritt Underhill im Januar, Beers immer, beide im Durchschnitt der betreffenden Monate.

Diese Menschenklasse ist, wie gezeigt, nicht ohne Vorgänger. Zu körperlich Arbeitenden kommen wir mit der, die Sanitätssoldaten umfasst, die während des Versuches täglich zwei Stunden turnten, sonst noch (p. 135) nachmittags eine Stunde exerzierten, übrigens leichten Dienst taten. Verfolgt man sie in den drei Perioden, so zeigt sich auf 1 kg Körpergewicht

	Periode I		II		III	
Gramm N. Nahrung	0,138		0,157		0,142	
„ Urin	0,129	0,154	0,119	0,146	0,112	0,143
„ Fäces	0,025		0,027		0,031	
N. Differenz	−0,016		+0,011		−0,001	
Kalorien	34,8		41,5		46,8	

Sie reichen also mit ihren Kalorien-Verbrauch an unsere Gruppe III der Rechenberg'schen Weber heran; in Periode I ist ihr Umsatz noch der von deren Gruppe I, bei fallenden N-Umsatz um 7,8% vermehren sie den Kal.-Verbrauch um ca. 10%; fällt der N-Umsatz noch um weitere 5%, so steigt der Kalor.-Verbrauch noch um 12,7% an. Die vom Körper zu leistende Arbeit ist unter der gegebenen Ernährung an der äussersten Grenze des Erreichbaren angelangt.

Studenten, Mitglieder eines Ruderklubs, bilden die dritte Gruppe. Da ein Mitglied bald aus der Reihe der Beobachteten schied, so verblieben deren sechs. Ihr Durchschnittsgewicht war 66,5 kg. Auf 1 kg davon verbrauchten sie 36 Kal., in der Nahrung verzehrten sie 0,1535 g N, im Harn zeigten sich 0,126 N, in den Fäces 0,0245; so dass 0,003 als Ansatz zu rechnen wäre. Bedenkt man jedoch, dass dies nur 2,4% des Umsatzes sind, 12%



aber noch im Schweiss enthalten sein können [1]), so kann diese Ansatzmöglichkeit bestritten werden.

Das Maximum des N-Umsatzes befindet sich mit 0,139 g per kg und 41 Kal. bei Stapleton, das Minimum mit 0,115 g und 43 Kal. bei G. W. Anderson.

Die Minima aller Gruppen betragen für 1 kg Körpergewicht

N-Umsatz:	g	
Gelehrte	0,104	es zeigt sich also auch hier
Sanitätssoldat	0,112	im Stickstoff-Umsatz
Studenten, Ruderer	0,115	

ein Anwachsen mit der körperlichen Tätigkeit. Selbst bei Gelehrten usw. fällt er nicht unterhalb des Noordenschen Schwellenwertes, bei Ruderern ist das Minimum des Eiweissverbrauches sogar 0,72 g per kg Körpergewicht. Bezüglich der gemessenen vergrösserten körperlichen Leistung ist jedoch zu bedenken, dass die Leistung der arbeitenden Muskulatur sich durch Übung allein schon vermehrt.

Übrigens bietet die amerikanische Literatur in den Bull. 38 und 71, Dep. of Agr. mit der Ernährung von fünf Familien in Alabama und einer Familie in Eastern Virginia an geringem Eiweiss und Kalor.-Verbrauch ein Beispiel.

Es waren dies Negerfamilien!

Während Chittenden nun S. 49 anerkennt, dass so niedriger Kalorienverbrauch und die Anforderungen einer vergrösserten körperlichen Arbeit nicht vereinbar sind, hat Hindhede [2]) praktische Nutzanwendungen, ohne eigene Stoffwechselversuche, aus seinen Erörterungen gezogen.

Acht Wochen p. 139, lebte er p. 151, mit 48—64 verd. Eiweiss, im Durchschnitt 57 g Eiweiss und 2236 R.-Kal., hierbei verlor er 2 kg an Gewicht. Die zweite beobachtete Person A (p. 152) lebte mit 52—74,9, im Durchschnitt mit 60,3 g Eiweiss und 2366 Kal. Sie verlor „im Gegensatz zu den anderen 10 bis 12 Versuchspersonen, die meistens an Gewicht zunahmen oder nur wenig, höchstens zwei Pfund abnahmen“ 15 Pfund an Gewicht.

Setzt man das Durchschnittsgewicht der Person A zu 81,3 kg (nach S. 152), so verbrauchte A p. kg 0,74 Eiweiss und 29,1 RKal. Aus der Tabelle S. 155 ist sodann ersichtlich, wie in einem Haushalt ein Mann durchschnittlich: 75,7 Eiweiss, 103 Fett und 3223 R.-Kal. für 43 Öre (1 Ör = 1,08 Pf.) = 46 Pf., für 100 R.-Kal. also 1,4 Pf. verzehrte.

Die 1850 g Nahrungsmittel waren auf fünf Mahlzeiten verteilt.

1) Argutinsky, Pflügers Archiv 46; Cramer, Arch. f. Hyg., 10.
2) Hindhede, Eine Reform unserer Ernährung. Köhler, Leipzig, 1908.



Der billige Preis ist darauf zurückzuführen, dass p. 157 „wir unser Weissbrot gebacken haben". Es folgt dann weiter die im Verbrauch beobachtete Person eines Studenten: 78,1 Eiweiss, 38,7 Fett, 409 Kohlehydrate = 2210 Kalor. (2083 R.-Kal.) mit 62,75 kg Gewicht. Auf 1 kg 1,23 Eiweiss = 1,09 Eiweiss verd. und 33,2 Rein Kal., Preis 25,2 Pf. Ein Gärtnergehilfe, 71 kg, mit 55,1 Eiweiss verd. und 1857 Rein Kal. Preis der Nahrung 30 Pf. Auf 1 kg 0,776 Eiweiss verd. 26,1 R.-Kal. strenger Vegetarier, Nr. 2.

S. 174 sagt der Verfasser, dass über die Unvollkommenheit seiner mit Nr. 2 abschliessenden Mitteilungen viel gesagt werden kann!

Und trotzdem Pensionen, in denen nach seinen Vorschriften gelebt wird, und trotzdem die Meinung, auch die Verpflegung in Heilstätten müsse nach seinen Vorschriften geregelt sein. Ein Umstand allerdings, der scheinbar die dänische Ärztewelt beeinflusste, gegen ihn Stellung zu nehmen. Stellen wir die Ergebnisse zusammen, die in bezug auf den Verbrauch p. kg Körpergewicht zu machen sind, für Hindhede selbst konnte eine Gewichtsangabe nicht gefunden werden.

Verbrauch pro Tag:

Person	Eiw. verd.	Reinkal.	100 Reinkal. kosten
A	0,74 g	29,1	1,21 Pf.
Mann im Haush., 70 kg,	0,96 „	46	1,4 „
Student	1,09 „	33,2	1,2 „
Nr. 2 Gärtnergeh.	0,776 „	26,1	1,64 „
im Durchschnitt	0,89 „	31,1	1,36 „

Vergleicht man diese Durchschnittszahlen mit denen der Gruppe I der Rechenbergschen Weber, so stimmen sie auffallend mit ihnen.

Aber auch noch heute gibt es bei uns Arbeiterkategorien[1]), in deren gemischter Nahrung mit 14,8 g animalischen, 46,5 g vegetabilischen Eiweiss, in Summa 61,3 g verdaulichem Eiweiss und 3110 Reinkal. 100 R.-Kalorien 1,3 Pf. kosten. Solche Nahrung aber als den Inbegriff des Begehrenswerten zu preisen, sie als Muster hinzustellen, sie als solches durch Kochbücher[2]) verbreiten zu wollen, erscheint nach dem Vorgetragenen durchaus unangezeigt. Es wäre sogar bedenklich[3]). Die Wirkungen vegetarischer Kost auf die Zahl

1) Lichtenfelt: Über die Ernährung und deren Kosten bei deutschen Arbeitern. Basler volkswirtschaftliche Arbeiten, Heft 2, p., 39 Stuttgart, Kohlhammer, 1911.

2) Hindhede, Mein Ernährungssystem, Vobach u. Co. Berlin u. Leipzig, ohne Jahreszahl (1911?).

3) Pietro Albertoni und Felice Rossi, Verschiedene Arbeiten. Die neuesten: Archiv f. exper. Path. u. Pharmak. 1908, Supplementband: Schmiedeberg-Festschrift, u. Nuove Ricerche sulla influenza delle Proteine animali nei Vegetariani, Bologna, Tipogr. Gamberini e Parmeggiani, 1910.



der durchschnittlichen Krankheitstage im Jahr, auf das mit ihr erreichte durchschnittliche Lebensalter, die Zahl und das Gewicht der von Vegetariern in Ehen erzeugten Kinder, kennen wir nicht. All unser Wissen über diese die Volksgesundheit kennzeichnenden Faktoren bezieht sich auf Menschen, die mit gemischter Nahrung leben. Die Beobachtungen über Hungerkünstler sind vereinzelt, exakte über streng vegetarisch lebende Menschen erreichen nicht die Zahl 50, die solcher mit dauernd niederstem N-Umsatz sind gleichfalls vereinzelt. Dass ein vegetarischer Läufer oder Radfahrer konkurrierende „Sarkophage" schlug, dass ein Tischlergeselle drei Jahre Vegetarier war u. s. w., was beweist es? Nichts gegen den Umstand, dass, wo immer man Wirtschaftsrechnungen prüft, die in solchem Verband lebenden Personen entsprechend ihrem Einkommen und ihrem Kräftebedarf in ihrer Nahrung animalische Nahrung betonen. Basiert ihr Handeln, wie bei uns, auf einem jahrhundertelangem Werden, so haben sie ein Anrecht darauf, dass das Unrichtige ihres Tuns in einwandfreier Weise, hier unter Studium der hygienischen Seite der Ernährungsfrage, widerlegt wird.

Auf den Arbeiten Chittendens fusst theoretisch die von Suchier[1]). Praktisch bietet sie für uns insofern keine Erkenntnis, als die von je einem Mönch täglich im Durchschnitt eines Jahres verzehrten Nahrungsmittel nicht ersichtlich sind, eine Nährstoffberechnung daher unmöglich wird. S. 30 heisst es: „Über die Ernährung (S. 28—29 ist deren Verlauf allgemein geschildert) brauchen wir wohl nichts weiter hinzuzufügen; aus dem Gesagten ergibt sich, dass diese eine vegetarische im strengsten Sinne ist." Hiergegen ist nun schon einzuwenden, dass, nach S. 28, zwar Eier niemals gereicht, Milch aber zur Herstellung von Milchreis, Griesbrod oder dergleichen Verwendung findet. Die Kost ist also nur eine des Fleisches und der Eier entbehrende, umsomehr, als auch nach S. 29 „im Sommer zum Nachtisch ein Stück Käse gereicht wird". Auch ich habe inbetreff der Trappisten, mündlich nur, Erkundigungen eingezogen. Der Prior des Klosters in Mariawald i. d. Eifel sagte mir, wenn ich mich recht erinnere, dass nur solche Novizen in den Orden aufgenommen würden, die dessen Lebensregeln körperlich sich gewachsen zeigten. Ist dies richtig, so findet eine „Auswahl der Geeigneten" auch in bezug auf fleisch- und eierlose Kost statt!

Allgemeine Schlussfolgerungen gestatten aber derartige Klosterinsassen um so weniger, als die Weltkinder heiraten und Kinder erzeugen. Gewiss, auch hier liegt eine Verschiedenheit vor, die in

1) Suchier, Der Orden der Trappisten und die vegetarische Lebensweise. München, Otto Gmelin, 2. Aufl. 1911.

einem verschiedenartigen Gebrauch und Verbrauch von Eiweissstoffen ihren Ausdruck finden kann und muss.

Alle drei Arbeiten aber kämpfen gegen Windmühlen insofern an, als ihnen das Voitsche Kostmass als der zu bekämpfende Feind erscheint. Als ob seit Voit unsere Erkenntnis nicht gewachsen wäre, als ob nicht schon Müller-München[1]) 1900 gezeigt hätte, wie das Gesetz der Isodynamie der Nährstoffe eine beschränkende Ausnahme aufweist. Er kam zu dem Schlusse, dass eine bestimmte Menge verdaulichen Eiweisses, 60 g, als Erhaltungsminimum stets zugeführt werden muss.

60 g Eiweiss (verd.) sind nun ungefähr der Gehalt von 1 kg Roggenbrot, dieses liefert 2030 R.-Kal. Um aber den Bedarf von 3000 R.-Kal., den eines arbeitenden Mannes zu decken, bedarf es davon $1^{1}/_{2}$ kg. Damit steigt aber die zugeführte Menge an verd. Eiweiss auf 90 g.

Nun ist aber der Verbrauch von $1^{1}/_{2}$ kg Brot pro Mann und Tag im Durchschnitt bei uns nicht mehr beobachtbar.

In den Akten des Bonner Archivs befindet sich unter „Bevölkerungsaufnahmen“ d. d. 21. Januar 1795 eine allgemeine Aufnahme-Tabelle. Sie zeigt eine die hier betrachtete Frage sehr erhellende Notiz: „Das jährliche Bedürfnis dieser Gemeinde in Rücksicht auf ihre Volksmenge ist $35970^{3}/_{4}$ Malter Früchte, zwei Pfund Mehl auf jeden Kopf gerechnet.“ Ähnliches ist zu Vaubans Zeiten für Frankreich bekannt. Hier galten 0,730 kg Getreide als das für einen Bewohner täglich hieran notwendige Quantum. Zwei Pfund Krämergewicht, damaliger Zeit, sind 900 g. In diesen 900 g hatte nun ein Bewohner in Brotform ca. 63 g verdauliches Eiweiss und 2300 Reinkalorien. Seit jener Zeit ist nun, unter dem Einfluss der Volksvermehrung und des Kartoffelbaues, der Getreideverbrauch stark gefallen. Er beträgt auf den Kopf und Tag bei uns 493 g Getreide[2]), rund 450 g Mehl, 32 g Eiweiss verd., 1485 Reinkalorien. Da nun die durchschnittliche tägliche Menge an Nahrungsmitteln, trocken, nach allgemeiner Annahme 1500 g für eine Durchschnittsperson nicht überschreiten soll, so müssen in 1050 g fehlenden Nahrungsgewichts obige Eiweiss und Reinkalorienmengen vorhanden sein. Mit Getreide allein können wir den Ausgleich nicht mehr herbeiführen. Wollten wir das Defizit mit nur der einen oder anderen vegetabilischen Quelle, Kartoffeln oder Hülsenfrüchte, decken, so käme man zu ungeheuerlichen Mengen. In letzteren reichten wir auch dann zu viel Eiweiss.

In Wahrheit, nur die Heranziehung animalischer Nahrung konnte und kann dem Durchschnitt aus diesem Dilemma helfen.

1) Referat in „Gesundheit“, XXVII. Jahrg. 1902, Nr. 14, S. 334.

2) Die deutsche Volkswirtschaft am Schlusse des 19. Jahrh.

Darum verteilt sich zur Zeit die Nahrungsmittelmenge folgendermassen:

Anteil	Nahrungsmittel		
4,9 %	Rindfleisch	13,4	animalische Nahrung 23,9 %
8,0 %	Schweinefleisch u. Wurst		
0,5 %	Kalb- u. Hammelfleisch		
1,4 %	Butter und Fett		
0,4 %	Eier		
0,6 %	Käse		
7,1 %	Milch		
1,0 %	Fisch		
20,3 %	Brot		vegetabilische Nahrung = 76,1 %
42,9 %	Kartoffeln		
2,5 %	Hülsenfrüchte		
7,0 %	Gemüse		
1,2 %	Zucker		
2,2 %	sonstige Vegetalien		

In diesen Nahrungsmitteln sind dann, immer für die Durchschnittsperson, 65 g verdauliches Eiweiss und 2500 Reinkalorien.

Weichen die Verbrauchsziffern nun nach unten ab, so haben wir Unterernährung zu befürchten. Weichen sie nach oben ab, so ist zuerst zu fragen, welchem Beruf der Mann folgt, welches seine tägliche Kraftleistung, sein Einkommen, seine Ausgabe für Ernährung sei. In beiden Fällen betrachte man aber auf Grund alles heranziehbaren statistischen Materials die hygienischen Begleiterscheinungen. Dem Studium dieser Fragen, an Massen angestellt, haben wir uns mit Vorteil zu widmen.

Unter ihnen aber keiner mehr, wie der des Verbrauches an animalischem Eiweiss.

Vergleicht man nämlich die beiden Reihen:

	Verbrauch an animalischem Eiweiss (verdaulich) für den Mann und Tag [1])	Sterblichkeit auf je 1000 Lebende [2])
Chemische Industrie	54 g	6,53
Steine und Erden	51	8,63
Maschinen u. Metallverarbeitung	47	9,87
Bergbau	46	8,68
Textil	34	13,66
Nahrungs- u. Genussmittel	31	11,33

so drückt in den Sterblichkeits-Verhältnissen, die naturgemäss auch auf andere Ursachen, Gefahren des Berufes z. B., sich gründen,

1) Lichtenfelt, Basler Volkswirtsch. Arbeit. 2, S. 29.

2) Statist. Korr. 16./XI. 1911. Die Berufssterblichkeit in Preussen, Tabelle 2.

dieser Verbrauch sich sicher so aus, dass, allgemein, mit der Abnahme der Verwendung animalischen Eiweisses in der Nahrung die Sterblichkeit erhöht ist.

Diese Zusammenstellung bildet eine glänzende Bestätigung der von Bauer[1]) vor kurzem ausgesprochenen Hypothese.

Zu gleicher Zeit aber mag sie den volkswirtschaftlichen Nachbetern amerikanischer und dänischer Physiologen als Warnungstafel dienen!

1) Lichtenfelt a. a. O. S. XVIII ff.

Das neue Wohnviertel Riescheidt-Hatzfeld in Barmen.

Von

Stadtbaurat Köhler.

Mit 6 Textfiguren und Tafel II.

Die Industriestadt Barmen ist infolge ihrer örtlichen Lage in dem engen Wuppertal, an das von beiden Seiten die Berge dicht herantreten, in ihrer Ausdehnung stark behindert. Da sich industrielle Anlagen bisher fast nur in der Talsohle angesiedelt haben, ist diese inzwischen so dicht bebaut, dass grössere Grundstücke für industrielle Zwecke zu mässigen Preisen kaum mehr zu haben sind.

Der Bau von Wohnhäusern hat in den letzten zehn Jahren mit der fortschreitenden Einwohnerzahl nicht gleichen Schritt gehalten, was einen bedenklichen Rückgang der Wohnungsreserve, namentlich an kleinen Wohnungen, zur Folge hatte. Es betrug z. B. der Prozentsatz der leerstehenden Wohnungen in den Jahren

1905 = 5,96 %
1906 = 4,71 %
1907 = 3,15 %
1908 = 2,39 %
1909 = 1,21 %
1910 = 1,2 %.

Um nun einerseits einer drohenden Abwanderung von Barmer Fabrikbetrieben nach auswärts entgegenzuwirken und ferner auf die Bildung der Bodenpreise, die Bautätigkeit und die künftige Gestaltung und Bebauung der Stadt einen grösseren Einfluss zu gewinnen, ging die Stadtgemeinde zur Schaffung eines Grunderwerbsfonds über und suchte im Laufe der letzten Jahre in allen Stadtteilen grössere Gelände zu erwerben. Nachstehende Tabelle zeigt das Anwachsen des städtischen Grundbesitzes innerhalb des Stadtbezirks in den letzten Jahren:

Stand am 1. April 1907 = 216 ha
" " " 1908 = 266 "



Stand am 1. April 1909 = 333 ha
" " " 1910 = 370 "
" " " 1911 = 387 "

Wohl der grösste unter den neuerworbenen Geländeteilen ist ein an den städtischen Nordpark angrenzender, auf Riescheid und Hatzfeld belegener Grundstückskomplex von rund 68 ha Flächeninhalt. Nachdem der Grunderwerb für denselben gesichert war, beschloss die Stadtverordneten-Versammlung, dieses Gelände vornehmlich für Industriezwecke zu verkaufen, durch billigste Bodenpreise die Errichtung von Arbeiterhäusern zu ermöglichen und die gesamte Anlage durch eine elektrische Personen- und Güterbahn aufzuschliessen. Diese Bahn ist jetzt fertiggestellt und vor einiger Zeit dem Betrieb übergeben worden.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde zunächst ein zur Anlage von Fabriken geeignetes Gelände ausgesondert und die in Barmen bisher noch nicht geschehene Trennung von Fabrik- und Wohnviertel durchgeführt. Die Lage des Fabrikviertels an der verhältnismässig flachsten Stelle im Osten des Geländes ist gesundheitlich insofern günstig, als bei der vorherrschend westlichen Windrichtung die Belästigungen durch Rauch und Lärm von den Wohnvierteln möglichst ferngehalten werden.

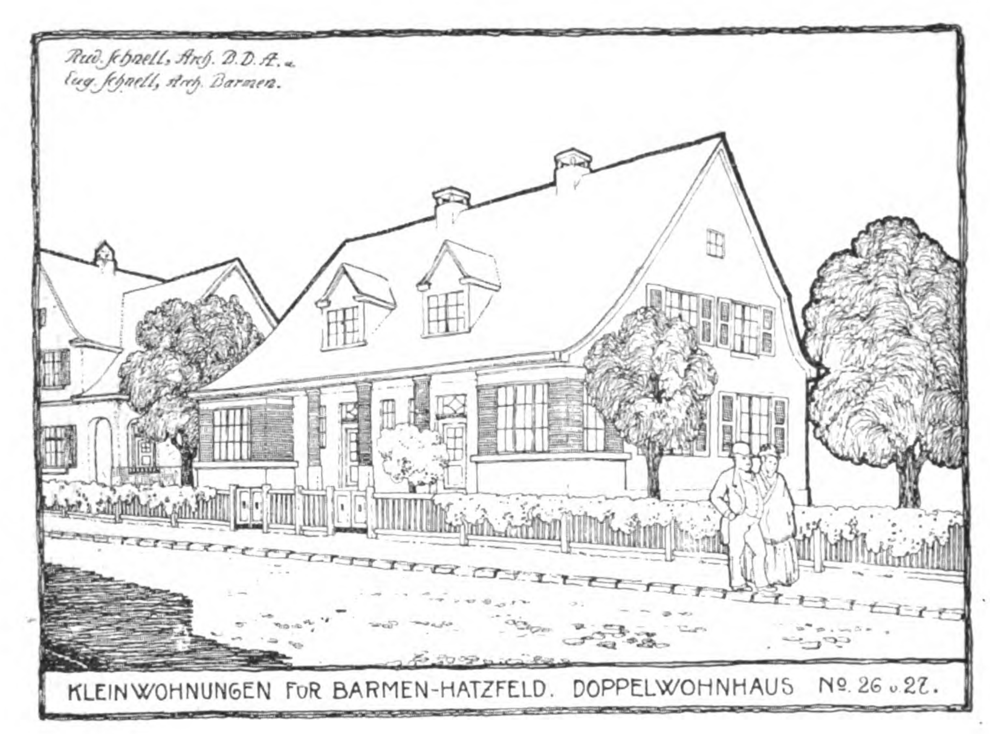
Der grösste Teil des übrigen Geländes wurde, da in den letzten Jahren das vielstöckige Mietshaus immer grössere Verbreitung gefunden hatte, und der Bau von kleinen Häusern durch die Bestimmungen der bisherigen Bauordnung nicht genügend gefördert worden war, zur weiträumigen Bebauung mit Kleinhäusern in Gärten bestimmt und der Bau solcher Häuser durch mannigfache Erleichterungen gefördert. Höhere geschlossene Bebauung soll nur an den Hauptstrassen und dem im Verkehrszentrum vorgesehenen Marktplatze zugelassen werden.

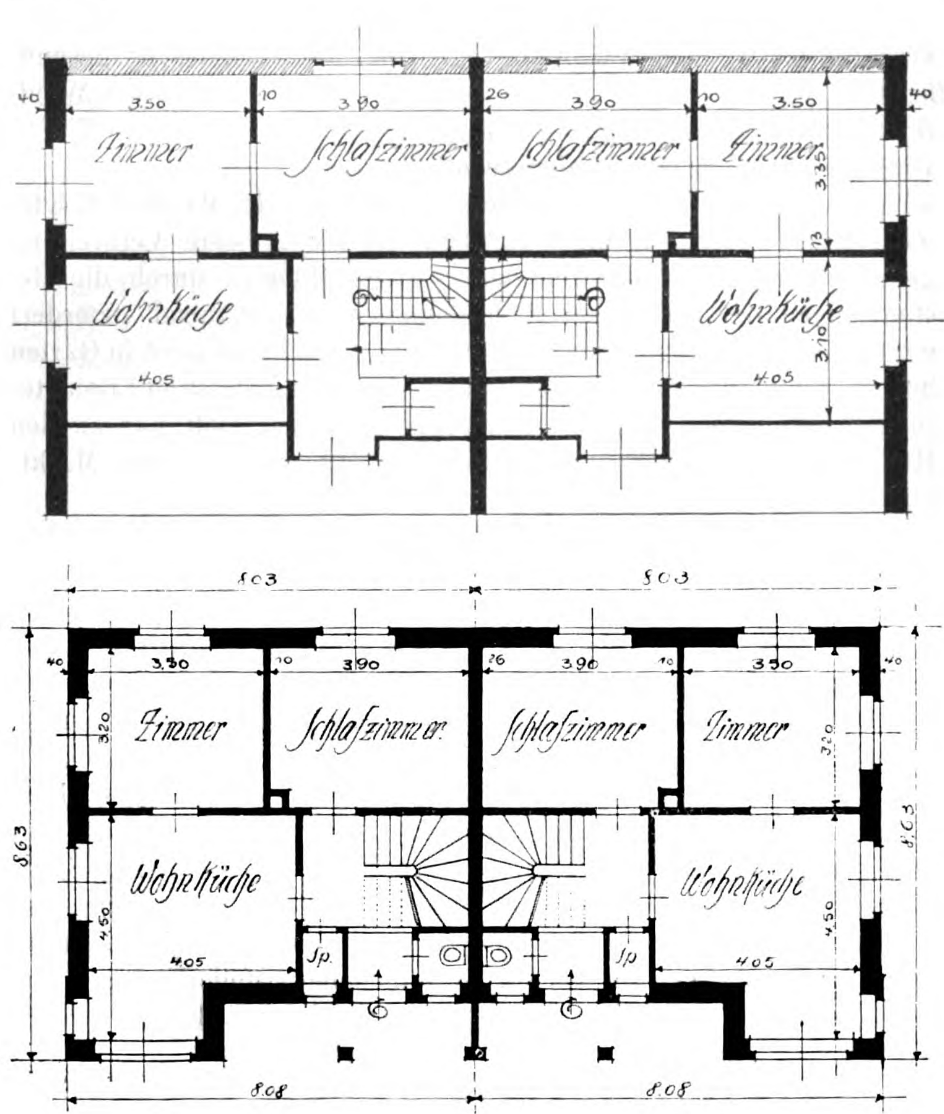
Die Kleinhausviertel sind derartig zwischen den Hauptverkehrsstrassen angeordnet, dass sie keinen Durchgangsverkehr bekommen und mit schmalen, billig auszubauenden Strassen aufgeschlossen werden können. Das hügelige Gelände bedingte vielfach eine geschwungene Linienführung der Strassen, da auf möglichste Anpassung derselben an das vorhandene Gelände Wert gelegt wurde. Auch Fusspfade und Treppenstiege kommen vor.

Vorhandene Waldflächen sind grösstenteils ganz erhalten, ebenso schöne Wiesenflächen und Bachläufe; in dem sog. Riescheider Tal werden ausser einem Teich verschiedene Spielplätze und -wiesen entstehen, so dass auch der Jugend Gelegenheit zur Bewegung in freier Luft genügend gegeben ist. Kleinere öffentliche Plätze sind ausserdem an verschiedenen Stellen vorgesehen.

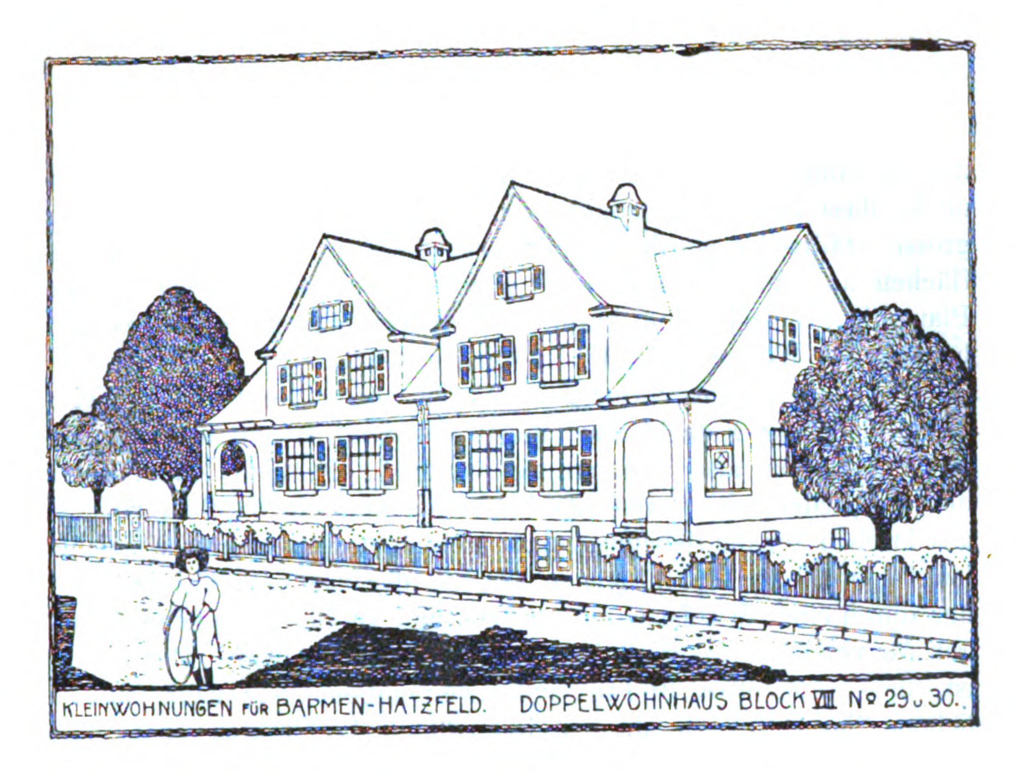
Von dem in Betracht kommenden Gelände entfallen etwa 69 %

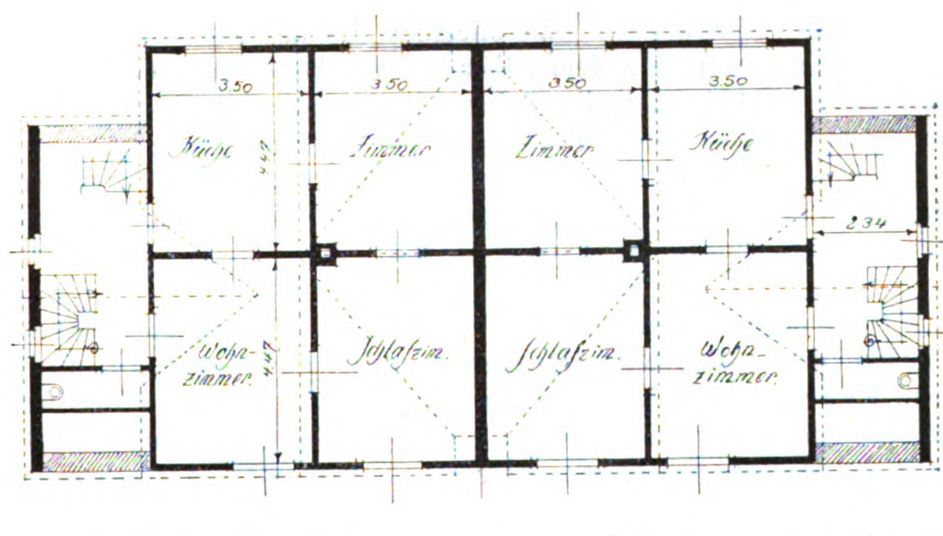


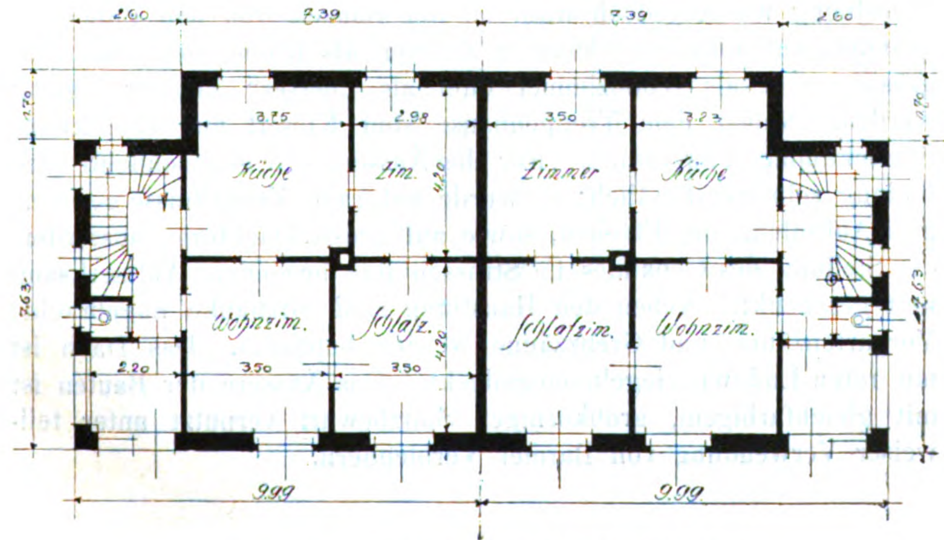




Grundriss des Erd- und Obergeschosses.







Grundriss des Erd- und Obergeschosses.

auf Bauland, 31 % auf Strassen und Anlagen. Berücksichtigt man noch, dass im Süden unmittelbar an das besprochene Gebiet der grosse städtische Nordpark mit ausgedehnten Wald- und Wiesenflächen angrenzt, so darf man wohl sagen, dass der vorliegende Plan allen zu stellenden Ansprüchen an ein billiges, gesundes und behagliches Wohnen gerecht zu werden sucht.

Um die Baulust anzuregen und zu zeigen, in welcher Weise die Besiedelung gedacht war, führte das Stadtbauamt selbst einige Musterhäuschen aus. Ausserdem wurde im Frühjahr d. J. unter den Mitgliedern des Barmer Architektenvereins ein Wettbewerb ausgeschrieben für die Bebauung eines grösseren, von mehreren schmalen Wohnstrassen durchzogenen Blocks, der von dem Fabrikviertel nur durch einen Waldstreifen getrennt und zu billigen Kleinwohnungen für versicherungspflichtige Personen bestimmt war. Der Erfolg ist, dass z. Z. etwa 70 Ein- und Zweifamilienhäuser nach einheitlichem Plan durch die drei preisgekrönten Architekten ausgeführt werden. Das Bauland wird in diesem Block zum Selbstkostenpreis (5 M. pro Quadratmeter einschliesslich Kanal- und Strassenbaukosten) abgegeben. In dem näher an der Stadt gelegenen, etwas teuereren Gelände hat die Bebauung ebenfalls bereits begonnen, trotzdem der Bau der Zufuhrstrassen noch nicht beendet ist.

Auch in dem Fabrikgelände ist schon ein Fabrikbetrieb (Eisenkonstruktionen) neu entstanden; eine andere grössere Fabrik (Giesserei und Kesselschmiede) ist im Bau begriffen.

Die umstehenden Ansichten und Grundrisse, die ich der Freundlichkeit der ausführenden Künstler, der Herren Architekten Rudolf und Eugen Schnell, Barmen, verdanke, geben ein Bild von den Kleinwohnungen. Beispielsweise enthält das Doppelwohnhaus Nr. 26 und 27 im Erdgeschoss ein grösseres Zimmer mit Erkervorbau als besondere Sitzgelegenheit, das als Wohnküche gedacht war. Diese Anordnung wurde jedoch während der Bauzeit von den Bauherren geändert und eins der kleineren Zimmer als Küche bestimmt, das grössere soll als Wohnzimmer oder als „bestes" Zimmer benutzt werden. Neben dem Treppenhause sind Klosett und eine kleine Speisekammer angeordnet. Für das Äussere war eine schlichte Ausbildung selbstverständlich; es wurde auf gute Verhältnisse gesehen, gute Aufteilung der Flächen, sowie auf grosse Dachform, ausserdem der Stellung des Gebäudes im Strassenbilde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Neben den Haustüren sind Sitzbänke angebracht; Vorgartenzäune und Grenzzäune werden bepflanzt. Das Dach ist mit roten Ludowiciziegeln eingedeckt. Das Äussere der Bauten ist mit gleichfarbigem, grobkörnigen Spitzbewurf verputzt unter teilweiser Verwendung von Barmer Verblendern.



(Aus der Säuglings- und Kinderabteilung des Versorgungshauses in Bonn.)

Sommerhitze und Säuglingssterblichkeit.

Von

Dr. Walther Kaupe,

Kinderarzt in Bonn und Arzt der Abteilung.

Die abnorm heissen Sommermonate des vorigen Jahres haben nach den übereinstimmenden Berichten die Säuglingssterblichkeit überall eine erschreckende Höhe erreichen lassen. Die Mitteilungen z. B. aus Berlin boten trostlose Zahlen, die aber den aus den Industriezentren mitgeteilten nicht nachstanden, ja zum Teil noch von ihnen übertrumpft wurden. Es konnte das auch kaum Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass eben die dichtest bevölkerten Orte auch das grösste Proletariat beherbergen und dass eben Proletariat und gesteigerte Säuglingsmortalität einander stets parallel gehen, ja gehen müssen. Um wieviel mehr wird das aber dann der Fall sein, wenn ungünstige klimatische Verhältnisse, abnorm hohe Hitzegrade, die abnorm lange zur Beobachtung gelangen, das Bild von vornherein trüben.

Diese Zustände des vergangenen Sommers könnten uns deshalb vielleicht der Beantwortung der Frage: „Was bedingt denn eigentlich die zunehmende Säuglingssterblichkeit?“ näher bringen, einer Frage, die gerade in den letzten Jahren die Forscher wieder lebhaft interessiert hat und zu recht interessanten praktischen und theoretischen Untersuchungen führte. Es ist aber noch nicht gelungen, die gewonnenen Resultate eindeutig zu verwerten. Die betreffenden Autoren — ich nenne vor allem Rietschel, Kleinschmidt, Finkelstein, Illoway, Meinert, um nur einige hervorzuheben — kamen zum Teil zu sehr verschiedenen Schlüssen, die zunächst noch kaum eine Übereinstimmung möglich erscheinen lassen. Es will mir deshalb scheinen, als ob uns die Hitzeperiode des verflossenen Jahres diesen oder jenen Wink, der uns auf dem Wege zum Verstehen der für die hohe Sommersäuglingssterblichkeit massgebenden Verhältnisse zurechtweisen könnte, geben könnte.

Ich glaube auch, dass in dieser Beziehung gerade die Erfahrungen, die wir 1911 in Säuglingsheimen mit ihren durchaus kontrollierbaren Ergebnissen und mit ihren bekannten Verhältnissen gewonnen haben, besonders wertvoll sein dürften.

Es sei mir deshalb zunächst gestattet, in tunlichster Kürze einen Jahresbericht über die Vorgänge auf der Säuglings- und Kinderabteilung des Versorgungshauses in Bonn zu erstatten, und daran anschliessend zu untersuchen, ob unsere Ergebnisse sich in etwa für die Beurteilung der oben skizzierten Frage verwerten lassen.

Am 1. Januar 1911 beherbergte das Versorgungshaus 29 schwangere oder entbundene Mädchen, zu denen im Laufe des Jahres noch 51 Mädchen kinzukamen. Diese 80 Mädchen bedurften 11065 Pflegetage. Im Laufe des Jahres verliessen das Haus wieder 56 entbundene Mädchen nach längerem oder kürzerem Aufenthalt. Im Jahre 1911 wurden geboren 24 Mädchen und 24 Knaben. Unter ihnen befand sich eine syphilitische männliche Frühgeburt, die sofort nach der Geburt starb, und eine weibliche Totgeburt.

Von den vor 1911 geborenen Kindern befanden sich in der abgelaufenen Berichtszeit noch im Säuglingshause 13 Knaben und 19 Mädchen, so dass also im ganzen 80 Kinder im Säuglingshause waren.

Von den 1911 geborenen Kindern verliessen uns durch Austritt der Mutter zehn Mädchen, 16 Knaben, durch Tod zwei Mädchen, und sind am 31. Dezember noch bei uns gewesen elf Mädchen und acht Knaben. Hierbei werde bemerkt, dass wir ausserdem noch a u s n a h m s w e i s e ein im Friedrich-Wilhelm-Stift entbundenes Mädchen mit ihrem, wenige Tage alten, nur 1840 g wiegenden, frühgeborenen Kinde und ein in der Klinik entbundenes Mädchen samt ihrem Kinde (letzteres für wenige Tage nur) aufnahmen. Das erst angeführte Kind hatte, als es nach vier Wochen die Anstalt verliess, fast 300 g zugenommen.

Von den vor 1911 geborenen Kindern verliessen das Säuglingshaus: durch Übertritt in das Kinderhaus zwei Mädchen, vier Knaben, durch Austritt aus dem Hause 13 Mädchen, fünf Knaben, und durch Tod ein Mädchen. Am 31. Dezember 1911 befanden sich von den vor dem Berichtsjahre geborenen Kindern noch im Säuglingshause drei Mädchen und vier Knaben.

Im Kinderhause befanden sich (einschliesslich der oben erwähnten, 1911 übergetretenen zwei Mädchen und vier Knaben) acht Mädchen und zehn Knaben, von denen uns im Laufe des Jahres drei Mädchen und ein Knabe verliessen. Der älteste Knabe zählte sechseinhalb, das älteste Mädchen fünf Jahre.

Die Gesamtzahl der Pflegetage aller Kinder in beiden Häusern betrug 15821.



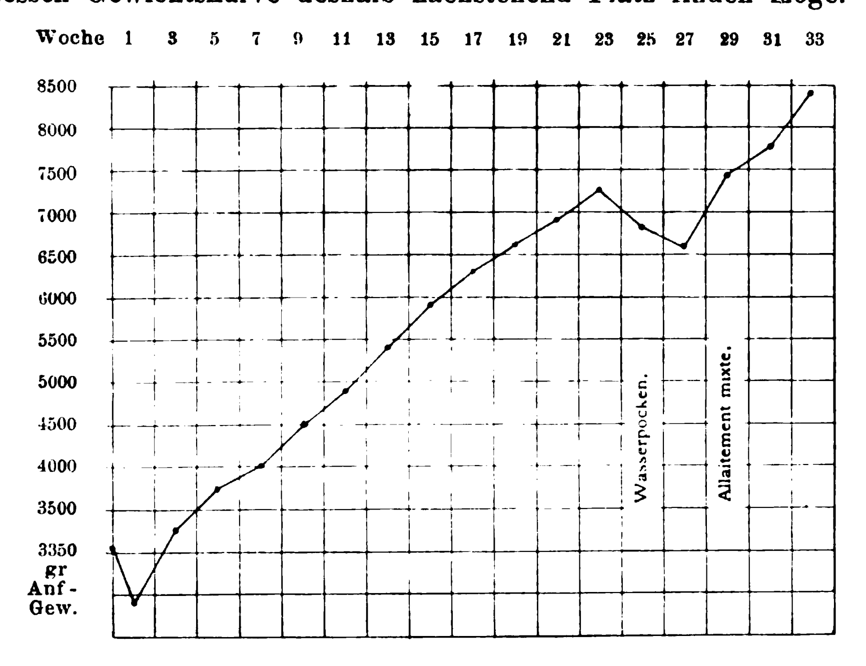
Das Geburtsgewicht der in der Berichtszeit geborenen Mädchen schwankte zwischen 4650 g (bei einem durch Kaiserschnitt geborenen Kinde) und 1900 g (bei einem Zwilling), der der Knaben zwischen 4100 g und 2350 g. Die bei der Geburt gemessene Körperlänge betrug bei den Mädchen höchstens 54 cm, mindestens 45,5 cm, bei den Knaben in maximo 55 cm, in minimo 46 cm. Zum ersten Male seit längeren Jahren kamen bei uns Zwillinge zur Welt, von denen das eine 1900 g bei 45,5 cm Geburtslänge, das andere 2350 g bei 46,5 cm Geburtslänge wog. Diese beiden Kinder gediehen, obwohl sie drei Wochen zu früh geboren wurden, nach anfänglich träger Zunahme später vorzüglich. Bei ihnen, wie bei allen anderen früh oder schwach geborenen Kindern, führten wir streng den Ernährungsmodus, den wir bei normal geborenen Kindern üben, durch: fünfmaliges Anlegen täglich bei vierstündigen Nahrungspausen. Wir sahen stets davon ab, in solchen Fällen etwa häufiger kleine Mengen zu reichen, äussersten Falles nur fütterten wir mit den oben angegebenen Pausen, wenn Trinkschwäche vorlag, Muttermilch mit der Flasche oder dem Löffel, und sahen nur gewissenhaft darauf, dass den Kindern durch Watteeinpackungen und Wärmezufuhr jeder Wärmeverlust erspart blieb. Auf diese Weise haben wir stets in solchen Fällen die besten Erfolge zu verzeichnen gehabt.

Die nach der Geburt normalerweise zunächst zu verzeichnende Gewichtsabnahme bewegte sich meist in den gewöhnlichen Grenzen, in einem Falle nur belief sie sich innerhalb von drei Tagen auf 460 g, machte dann aber einer guten Zunahme Platz.

Unser Prinzip bei der Ernährung der Säuglinge war auch in diesem Jahre, wie schon früher dargelegt, das der Brusternährung in absolutestem Masse. Mit einer gewissen Rücksichtslosigkeit wurde sie durchgeführt und erst, wenn wir nach längerer Zeit des Probierens uns überzeugt hatten, dass die jeweils beobachtete Mutter zu wenig Milch für ihr Kind hatte, verstanden wir uns dazu, entweder eine andere Mutter mit reichlich Milch mitschenken zu lassen, oder erst, wenn das untunlich, zum allaitement mixte überzugehen. Es muss gesagt werden, dass manche Mutter wohl einer gewissen Strenge des Pflegepersonals und Arztes bedurfte, um sie zum Nähren zu zwingen und ihr zu zeigen, dass die angebliche Milchbarmut oder der angebliche Milchmangel tatsächlich nicht bestand, wenn nur der Wille vorhanden war, das Kind zu nähren. Sehr zweckmässig erwiesen sich nach der Richtung einerseits das gute Beispiel der anderen Mütter, anderseits aber die Kontrollwägungen. Auch jetzt wieder konnten wir die interessante Beobachtung machen, dass oft gerade ganz junge, fast noch dem Kindesalter angehörende oder auch schwächlich aussehende Mütter unerwartet viel Milch produzierten.



Die Zunahmen unserer Säuglinge wechselten oft sehr. Nicht selten waren gerade die ersten Lebenswochen von nur geringen Gewichtserhöhungen begleitet oder letztere blieben zunächst ganz aus, um dann erst allmählich in die Erscheinung zu treten. In allen diesen Fällen wäre es falsch gewesen, etwa durch Beifütterung von Kuhmilch bessere Erfolge erzielen zu wollen: das Resultat wäre dann gewiss nur der Verlust der natürlichen Ernährungsmöglichkeit in jedem einzelnen Falle gewesen. In den meisten Fällen allerdings wurde unsere Beharrlichkeit auch schon bald durch gute Zunahmen der Kinder gelohnt. Ein Musterbeispiel ist das Kind Marianne Cz., dessen Gewichtskurve deshalb nachstehend Platz finden möge.



Bis zur 23. Woche nahm die Kleine regelmässig zu; dann aber sehen wir einen Rückgang, der mit der Erkrankung an Wasserpocken einsetzte, auch darin seine Erklärung fand, dass die an der mütterlichen Brust getrunkenen Milchmengen von täglich 700 g nicht mehr genügten und Beifütterung notwendig machten, worauf wieder gute Zunahmen erzielt wurden.

Wir führten also mit aller Strenge die Brusternährung durch und bestanden auf ihr selbst bei Erkrankungen der Mütter in den einzelnen Fällen, z. B. an eitrigen, zur Operation führenden Brustdrüsenentzündungen, an einer nicht tuberkulösen Rippenfellentzündung, an einer stark fieberhaften Venenerkrankung (Venenthrombose) im Anschluss an einen Kaiserschnitt, an Mandelentzündungen usf.

Manches Mädchen mag sich diesen Anforderungen natürlich nicht gerne fügen, wie solchen die Hausordnung mit der notwendigen Strenge auch nicht recht behagt. Das sind dann die Fälle, in



denen uns die Kinder, da die Mütter eben fortgehen wollen, zu früh verlassen und in denen der alsbaldige Tod der bei uns gut gedeihenden Kinder die Folge ist. Es ist das eine Klage, die uns in jedem Jahre wieder grossen Kummer bereitet. Nur sehr selten sind die Auskünfte, die wir nach Monaten erhalten, günstig. Wir bedauern deshalb lebhaft, dass hier gesetzliche Handhaben, die es ermöglichen könnten, manches Menschenleben auf leichte Weise zu erhalten, fehlen.

Wie früher auch, so machten wir uns auch jetzt wieder die vorzügliche städtische Säuglingsmilchküche in den Fällen, wo künstliche Ernährung nötig wurde, zunutze. Auch bei ihr suchten wir mit den geringsten Mengen auszukommen und der Erfolg war ein vorzüglicher.

Hier ist wohl auch der Platz, schon kurz darauf hinzuweisen, dass wir auch heuer wieder kein Kind durch Magen-Darmerkrankungen verloren haben: ja, dass z. B. in den ungekannt heissen Sommermonaten kein Säugling an Magen-Darmstörungen auch nur erkrankte. Wir können das nur auf das Konto der strikte durchgeführten Brusternährung und der im übrigen verwandten, städtischen Milch setzen.

Der Gesundheitszustand war im verflossenen Jahre ein verhältnismässig guter, wenn wir von einer Wasserpockenendemie absehen, die uns viele Sorge machte und zwei Kindesleben kostete. Trat sie in diesen Fällen so leicht auf, dass selbst vierwöchige Kinder sie anstandslos überstanden, so zeigte sie sich in jenen in solch heftiger Weise, wie man sie nur äusserst selten zu Gesicht bekommt. Hier erschienen sie sofort unter den Symptomen allgemeiner Blutvergiftung (Sepsis), mit starken Darm- und nervösen Störungen, und befielen gerade besonders kräftige Kinder, deren Pflege dann die grössten Anforderungen an das Personal stellte. Trotz dessen grössten und aufopferungsvollsten Bemühungen konnten wir in zwei Fällen den Tod nicht hintanhalten.

Relativ selten gelangten Rachitis, katarrhalische (Grippen-) Erkrankungen, Lungenentzündungen, öfter aber Furunkulosen, exsudative Diathesen, Mittelohrentzündungen und vor allem Krampfzustände des Magenpförtners zur Beobachtung. Gelegentliche Augenerkrankungen bei Müttern und Kindern wurden in gütiger Weise von Herrn Augenarzt Dr. Gallus behandelt, gelegentliche Hauterkrankungen der hiesigen Königl. Hautklinik zugeführt, die auch durch mehrfache Anstellung der Wassermannschen Reaktion uns zu Dank verpflichtete. Die sehr interessante, gerade im Mittelpunkte der wissenschaftlichen Diskussion stehende Tetanie zeigte sich bei zwei Kindern.

Ein Kind verloren wir leider an den Folgen einer wegen



hühnereigrossen Haemangioms der Achselhöhle vorgenommenen, zunächst gut verlaufenen Operation durch Tod am zweiten Tage (Lungenembolie).

Der Gesundheitszustand der Mütter war im allgemeinen als günstig zu bezeichnen, wenn wir absehen von den mehrfach zur Operation gekommenen Brustdrüsenentzündungen, einer Diphtherie, einer Rippenfellentzündung, mehreren Krätzefällen und einer akuten, psychischen Erkrankung.

Gute Dienste leistete uns der neu hergerichtete Gartensaal, der für die über ein Jahr alten, noch nicht des Gehens kundigen Kinder als Tagesraum bestimmt ist und die für die Säuglinge in den warmen Monaten als Tagesraum dienende Gartenhalle. Recht wertvoll war für vier unserer grossen Kinder der Aufenthalt in Kirchen a. d. Sieg, der durch Vermittelung einer alten Freundin unseres Hauses auf die Dauer von 2—4 Monaten ermöglicht und von reichem Erfolg gekrönt ward.

Wie stellen wir uns nun an der Hand unserer in unserem Säuglingsheim gewonnenen Erfahrungen zu der Frage der hohen Säuglingssterblichkeit? Was ist deren Ursache? Ist es die Einwirkung der Hitze auf die Nahrung? Ist es eine Folge der Bakterieneinwirkung auf die Nahrung, eine Zersetzung beispielsweise der Milch, die dann den kindlichen Organismus schädigt? Oder ist es lediglich die Hitzeeinwirkung auf den Körper des Säuglings, ein Hitzschlag etwa? Der letzteren Ansicht neigen vor allem amerikanische Autoren und bei uns besonders Meinert zu. Sie sehen in den gesteigerten Mortalitätsziffern, wie sie durch die Häufung der Brechdurchfälle in der Sommerhitzeperiode sich bieten, lediglich eine Folge der Wärmestauung im kindlichen Körper, der letztere zum Opfer fallen müssen. In etwa stimmt Rietschel zwar Meinert zu, indem er sagt: „Immer mehr neige ich der Auffassung zu, dass im Sommer die direkte Hitzeeinwirkung den Säugling mehr schädigt, als man bisher anzunehmen geneigt war, und dass die Hitze auf indirektem Wege, z. B. durch Verderben der Nahrung, erst in zweiter Linie (meiner Überzeugung in weit geringerem Masse) schädlich wirkt“ (Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911, pg. 40). Später fährt er fort: „Aber die ganze Sommersterblichkeit damit erklären zu wollen, wie Meinert es tut, geht nicht an; es heisst dies wirklich den Tatsachen Gewalt antun wollen; .... denn dieser Anschauung stehen besonders zwei immer wieder bestätigte Tatsachen gegenüber: 1. werden wesentlich mehr Flaschenkinder als Brustkinder im Sommer dahingerafft und 2. können wir durch Hitzschlag niemals die Tatsache erklären, dass die Sterblichkeit die eigentlich heissen Monate Juli, August überdauert und im September gewöhnlich weit höher ist, als im Mai oder Juni, während die Tempera-



turen im Mai und Juni oft höher sind, als im September." Er ist der Ansicht — und zwar auf Grund von Versuchen —, dass die Nahrung nicht primär allein das krankmachende Moment sei, sondern erst in zweiter Linie sei diese ausschlaggebend, „weil der Zustand des schon vorher alimentär geschädigten Kindes durch die Wärme noch weiter verschlechtert wird." Er beschuldigt als das eigentlich Schadenbringende nicht die mittlere Tagestemperatur, sondern die hohe Wohnungstemperatur. Er fordert deshalb auch in logischer Konsequenz, den Säugling vor einer zu grossen Wärmezufuhr zu schützen. Darin sieht er die wichtigste Massnahme.

Anderer Ansicht ist nun Kleinschmidt (cf. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1911, pg. 455 u. w. u. 1912, pg. 163). Er hat ebenfalls zahlreiche experimentelle Untersuchungen angestellt, indem er Kinder direkt der Hitze in einem „Wärmezimmer" (28—32 ° C.) aussetzte und kommt zu dem Resultate: „Die Hitze als solche stört die Magendarmfunktionen nicht, selbst wenn man ihr alimentär geschädigte Kinder aussetzt. Dieser Satz hat nach meinen Untersuchungen so lange volle Giltigkeit, als die Ernährung des Kindes richtig geleitet wird. Wie sich bei falscher Dosierung und Zusammensetzung der Nahrung die Verhältnisse gestalten, ist nicht Gegenstand meiner Versuche gewesen . . . ."

Und unsere Erfahrungen im Säuglingsheim!? Der abnorm lange und abnorm heisse Sommer, der bei uns am Rhein nur eine geringe Abkühlung in der Nacht brachte, der nur selten Temperaturen unter 28° C. bot, liess somit unsere Säuglinge auf Monate in einem natürlichen „Wärmezimmer" zubringen. Und das dazu noch in relativ engen Räumen, die nicht absolut dem entsprechen, was die moderne Hygiene als Minimum des Kubikinhalts des für den einzelnen Säugling vorhandenen Raumes verlangt. Wieviel Hitzschläge nun sahen wir bei unseren durchschnittlich doch stets vorhandenen mindestens 30—35 Säuglingen? Keinen einzigen! Wieviel Kinder starben denn bei uns an Magendarmerkrankungen? Kein einziges! Wieviel erkrankten denn überhaupt an solchen Störungen? Kein einziges!

Und woran liegt das? Ausschliesslich an dem Prinzip, dem Säugling nur das zuzuführen, was ihm bekommt, was aber nicht, sei es durch die Hitze, sei es anderswie, derart verändert werden kann, dass es das Kind schädigen könnte. Und das ist vor allem die Brust! Sie wurde in allen Fällen gegeben, wo es nur eben möglich war, und zwar tunlichst ausschliesslich. Wo das nicht angängig war, da wurde zum allaitement mixte, aber auch nur eine durchaus einwandfrei gewonnene, schnell tiefgekühlte, dann schleunigst in trinkfertigen Portionen pasteurisierte und dann wieder tiefgekühlt aufbewahrte Milch, unsere städtische Säuglingsmilch, verwandt.



Man komme da nicht mit dem Einwand, dass wir es bei unseren Säuglingen mit besonders kräftigen Kindern zu tun gehabt hätten. Das ist nicht der Fall, im Gegenteil waren unter ihnen doch eine ganze Reihe früh- oder schwachgeborener Kinder, die, wenn die Hitzeeinwirkung auf den Körper das in der Hauptsache Schädigende wäre, dieser enormen Dauerwirkung sicher hätten zum Opfer fallen müssen.

Gerade an unseren Kindern konnten wir uns im vorigen Sommer mit der Sicherheit des Experiments fast davon überzeugen, dass die letztere Ansicht doch wohl kaum die richtige sein dürfte.

Gewiss mag es hier und da das reine Bild des „Hitzschlags" sein, unter denen Säuglinge zugrunde gehen können. Nach unseren Erfahrungen, denen die der Privatpraxis durchaus entsprechen, handelt es sich da aber doch stets nur um seltene Ausnahmefälle, und wir können Kleinschmidt nur zustimmen, wenn er sagt: „ich behaupte, dass die Hitze allein und als solche nicht imstande ist, die Sommererkrankungen durch direkte Einwirkung auf den Säugling hervorzurufen, welche das Ansteigen der Sterblichkeitskurve zur Folge hat."

Gewiss ist es die Hitze, die die Mortalität unter den Säuglingen im Sommer so in die Höhe schnellen lässt. Aber nur indirekt. Nach unseren Erfahrungen an unseren, in jeder Beziehung einwandfrei ernährten, durchaus nicht etwa besonders kräftigen Säuglingen, von denen wir keines in der letzten Hitzeperiode — wie überhaupt, seitdem an die Ernährung unserer Pfleglinge so strenge Anforderungen gestellt werden — überhaupt an Magendarmstörungen nur erkranken sahen, kann es nur die Einwirkung der Hitze auf die Nahrung sein, die diese, wenn sie nicht die natürliche ist oder wenn die gebotene Beikost nicht absolut einwandfrei ist, derart verändert, dass sie dann eben als für den Säuglingsorganismus schädlich angesehen werden muss. Dass der solcherart „vergiftete" Körper dann noch weiter durch die direkte Hitzeeinwirkung weniger widerstandsfähig gemacht werden kann, soll ohne weiteres zugegeben werden. Aber das ist unseres Erachtens das Sekundäre. Unsere Prophylaxe bei dem Kampfe gegen die hohe Säuglingssterblichkeit in der Hitzeperiode muss sich deshalb vor allem auf die Propaganda für die natürliche Ernährung richten, dann haben wir getan, was zu tun möglich ist, nämlich alles. Sorgen wir dann noch für gute hygienische Verhältnisse in sonstiger Beziehung, dann wird unser Erfolg nicht ausbleiben. Er hat unserer Meinung recht gegeben.

[Aus den hygienischen Instituten in Königsberg und Bonn.]

Die Sterblichkeit in sämtlichen Stadt- und Landkreisen Rheinland-Westfalens nach Alter und Geschlecht und einigen Todesursachen getrennt dargestellt.

Erster Teil.

Von

Privatdozent Dr. Bürgers und **Dr. Hutt.**

Mit 10 Abbildungen.

I. Einleitende Bemerkungen.

Von **Prof. Kruse.**

Die Hauptversammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Cöln (1906) hatte auf meinen Antrag beschlossen, die Sterblichkeit sämtlicher Kreise unseres Vereinsgebiets sollte nach Altersklassen und Geschlecht getrennt dargestellt werden. Es war das eine Aufgabe, die, so wichtig sie für die Beurteilung der Gesundheitsverhältnisse auch ist, für so kleine Verwaltungsbezirke bei uns in Deutschland noch niemals in Angriff genommen worden war. Das hängt mit unserer amtlichen Statistik zusammen, die zwar — wenigstens in Preussen — das vollständige, auch die Todesursachen umfassende Material für alle einzelnen Kreise sammelt und aufbewahrt, aber leider nicht veröffentlicht, sondern nur auf Ansuchen gegen Erstattung der Kosten zur Verfügung stellt[1]). Wie oft von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, weiss ich nicht. Jedenfalls wird eine erspriessliche medizinalstatistische Verarbeitung des wertvollen Materials, die sich doch

1) Neuerdings veröffentlicht das Kaiserl. Gesundheitsamt in seinen Medizinal-statistischen Mitteilungen zwar die Sterbefälle für die Kreise nach Geschlecht und Altersklassen getrennt, aber leider sind die Altersklassen in zu grosse Gruppen — z. B. 1—15, 15—30, 30—60 — zusammengefasst und die Todesursachen nicht nach Altersklassen unterschieden.



nur auf umfangreichen Vergleichen aufbauen kann, durch den jetzigen Zustand sehr erschwert, und es ist der dringende Wunsch auszusprechen, dass bald eine Änderung eintritt, mit anderen Worten, dass endlich einmal Mittel für eine vollständige Veröffentlichung der gesamten Todesursachenstatistik flüssig gemacht werden. Wenn das wie in England alle zehn Jahre geschähe, wäre das Bedürfnis erfüllt. Inzwischen muss man versuchen, so gut es geht, sich selbst zu helfen. So habe ich denn schon vor 14 Jahren (s. u.) auf eigene Hand eine Sterblichkeitsstatistik für die Kreise der Regierungsbezirke Aachen und Düsseldorf und einige andere kleinere Teile Preussens zusammengestellt, und so wurde uns jetzt durch die Bereitstellung der Mittel seitens des niederrheinischen Vereins die Möglichkeit gegeben, das gleiche zu leisten für unser ganzes Vereinsgebiet. Die Bearbeitung hat sich zunächst deswegen verzögert, weil wir warten mussten, bis das statistische Material für die Jahre 1901—1905, die als Beobachtungszeit in Betracht kam, amtlich gesammelt war, und ist später aufgehalten worden durch meine Übersiedelung von Bonn nach Königsberg. Dort wurde sie durch Herrn Privatdozent Dr. Büsgers in den Grundzügen durchgeführt und hier in Bonn nach meiner Rückkehr von Herrn Dr. Hutt vollendet. Wegen ihres Umfanges muss die Veröffentlichung in Absätzen erfolgen. Die Abhandlung in diesem Hefte bringt an erster Stelle das Urmaterial, auf dem sich alle weiteren Erörterungen aufbauen, an zweiter einen Vergleich der jetzigen und früheren Sterblichkeit. In den folgenden Heften werden dargestellt werden die Unterschiede, die sich in den Sterblichkeitsverhältnissen ergeben durch die Verschiedenheiten der Beschäftigung, des Wohlstandes, des Wohnortes, ferner die Rolle der Tuberkulose und der übrigen Lungenleiden als Todesursachen, schliesslich die Säuglingssterblichkeit.

II. Die Sterblichkeit der einzelnen Kreise.

Die Tafeln 1 bis 8 bringen die Verhältniszahlen für die Sterblichkeit in den einzelnen Kreisen Westfalens und des Rheinlandes im Durchschnitt der Jahre 1901 bis 1905, nach 14 Altersklassen und beiden Geschlechtern gesondert und auf je 10000 Lebende der betreffenden Gruppe berechnet. Es liegt auf der Hand, dass eine so weitgehende Zergliederung des Materials der statistischen Untersuchung Forschungsgebiete erschliesst, die ihr sonst unzugänglich sind. Die Sterblichkeitsverhältnisse der verschiedenen Lebensalter und Geschlechter sind, wie uns unser Blick auf die Tafeln zeigt so verschieden, dass es nicht möglich ist, irgendwelche zuverlässige Schlüsse aus der sog. allgemeinen Sterbeziffer, d. h. dem Verhältnis

der Sterbefälle zu den Lebenden einer ganzen Bevölkerung zu ziehen. Früher hat man das zwar oft genug getan und noch jetzt begegnet man bei Laien ähnlichen Versuchen. Man kann nicht dringend genug davor warnen. Unsere Tafeln zeigen aber auch, dass zwischen den einzelnen Kreisen ungeheure Unterschiede der Sterblichkeit bestehen. Sie alle werden verwischt, wenn wir etwa die Sterblichkeit ganzer Regierungsbezirke oder die von Stadt und Land getrennt betrachten. Nur die Unterteilung in möglichst kleine Bezirke gibt uns zuverlässige Grundlagen für eine hygienische Ortskunde. Freilich wird diese Verfeinerung der Methode dadurch erkauft, dass die den Berechnungen zugrunde liegenden absoluten Zahlen abnehmen. Die Beweiskraft der Statistik liegt aber lediglich in der grossen Zahl.

In unserem Falle glauben wir keinen Grund zur Besorgnis zu haben, weil wir durch die Zusammenfassung von fünf Beobachtungsjahren zu jeder Gruppe über genügend grosse Zahlen verfügen. Eine Kontrolle haben wir übrigens für einen Teil der hier bearbeiteten Kreisen in der die Jahre 1891—95 betreffende Statistik, die Prof. Kruse in seiner Arbeit über den Einfluss des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit mitgeteilt hat[1]). Mehr Bedenken erregt ein anderer Einwand: die Sterblichkeit mancher Kreise wird dadurch künstlich erhöht, dass in ihnen Anstalten vorhanden sind, die besonders vom Tode bedrohte Personen aus weiterer Umgebung sammeln. Dahin gehört, wie schon Kruse (a. a. O. S. 389) bemerkt, z. B. der Landkreis Düsseldorf, in dem die Irrenanstalt Grafenberg die Sterblichkeit der Altersgruppen von 20—70 Jahren nicht unwesentlich erhöht. Für Bonn mit seiner Irrenanstalt, seinen Kliniken und Krankenhäusern gilt das gleiche. Der bisherige Zustand der Statistik gestattet leider nicht diese Fälle auszuschalten. Man wird aber bei genauer Nachforschung vielleicht die Möglichkeit haben, ihre zahlenmässige Bedeutung abzuschätzen. Auf weitere Einzelheiten können wir hier nicht eingehen, müssen es vielmehr dem Leser überlassen, aus seinen örtlichen Kenntnissen heraus solche Fehlerquellen zu berücksichtigen. Für die allermeisten Kreise werden sie nicht wesentlich ins Gewicht fallen. Die Ursachen der Unterschiede in der Sterblichkeit der einzelnen Kreise werden uns noch weiterhin bestätigen. Einen vorläufigen Masstab für ihre Höhe liefern, abgesehen von dem Vergleich mit den benachbarten Kreisen desselben Bezirks, die Zahlen der durchschnittlichen Sterblichkeit in der gesamten Bevölkerung der beiden Provinzen, die für 1901—05 in der Tafel 9 (S. 46) wiedergegeben sind.

1) Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1898.



Taf. 1. **Regierungsbezirk Minden.** 1901 bis 1905 starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse:

Kreis	unter 1 Jahr		über 1—2 Jahre		über 2—3 Jahre		über 3—5 Jahre		über 5—10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 15-20 Jahre		über 20—25 Jahre		über 25—30 Jahre		über 30—40 Jahre		über 40—50 Jahre		über 50—60 Jahre		über 60—70 Jahre		über 70—80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Minden	1615	1324	339	325	140	120	69	78	36	46	31	30	46	47	40	48	52	71	68	73	114	93	253	186	466	443	1104	1068	2225	2360
Lübbecke	1343	1179	317	311	100	150	68	77	36	49	31	36	47	44	71	63	40	97	61	94	96	101	209	187	452	479	1005	1109	2339	2615
Herford	1582	1382	367	367	129	146	80	83	42	44	25	30	43	49	62	57	55	81	74	91	100	106	198	171	445	483	1010	1105	2240	2254
Halle i. W.	1090	948	255	242	107	78	31	48	11	31	14	24	41	38	37	44	63	78	64	77	120	77	173	159	463	345	999	1143	2303	2118
Bielefeld, Stadt	1717	1503	344	315	175	89	65	54	24	31	14	19	25	30	34	32	50	43	63	50	138	71	266	156	462	364	938	870	2622	2169
Bielefeld, Land	1691	1551	434	375	168	144	60	73	37	27	34	33	47	62	87	82	82	85	97	97	165	119	259	185	467	460	1071	1085	2247	2084
Wiedenbrück	1371	1039	368	315	128	115	63	69	28	29	18	37	37	33	65	43	62	52	64	79	136	79	222	173	442	396	1082	1151	2230	1881
Paderborn	1627	1391	358	335	115	130	87	76	38	45	28	29	40	37	57	50	80	78	86	108	138	114	249	234	489	556	1053	1126	2433	2709
Büren	1474	1272	351	334	182	161	67	89	41	43	25	31	24	22	61	56	44	62	51	97	99	123	251	230	550	625	1374	1185	1965	2082
Warburg	1799	1302	372	344	145	125	82	84	38	38	32	39	37	39	45	48	45	68	42	72	91	121	198	201	427	523	1089	1096	2422	2000
Höxter	1602	1468	402	404	160	172	78	78	44	46	30	39	38	48	47	58	46	79	64	92	116	98	222	170	452	494	1099	1087	2106	2426

Taf. 2. **Regierungsbezirk Münster.**

Kreis	unter 1 Jahr m.	w.	über 1—2 m.	w.	über 2—3 m.	w.	über 3—5 m.	w.	über 5—10 m.	w.	über 10-15 m.	w.	über 15-20 m.	w.	über 20—25 m.	w.	über 25—30 m.	w.	über 30—40 m.	w.	über 40—50 m.	w.	über 50—60 m.	w.	über 60—70 m.	w.	über 70—80 m.	w.	über 80 m.	w.
Tecklenburg	1429	1193	345	328	147	130	66	60	34	42	21	21	42	44	65	55	63	70	109	93	166	114	263	182	481	441	1068	930	2235	2113
Warendorf	1785	1784	375	366	147	168	60	54	39	38	19	37	39	45	60	31	43	60	70	102	119	102	167	190	451	409	916	953	2037	2568
Beckum	2935	1519	351	431	134	167	91	100	62	60	28	59	73	67	81	52	61	78	82	83	131	113	225	192	444	444	1015	1010	2379	2110
Lüdinghausen	2258	1745	495	419	223	183	84	102	55	69	37	53	72	68	79	65	75	71	66	88	132	113	207	161	416	454	1079	1131	2389	2250
Münster, Stadt	2619	2215	613	520	171	192	106	95	51	37	32	27	46	46	48	52	59	78	96	93	162	107	313	216	567	399	1163	967	2369	2196
Münster, Land	2078	1916	403	371	174	102	67	94	29	35	28	50	53	57	67	70	63	85	79	106	125	110	213	172	445	474	1049	1084	2218	2181
Steinfurt	1996	1761	520	444	181	182	75	94	41	47	26	36	51	65	76	58	64	74	100	99	156	120	236	195	483	479	1023	993	2258	2469
Koesfeld	1879	1670	368	381	184	194	106	90	45	37	40	43	56	60	86	62	58	85	75	98	111	126	190	192	454	464	1187	1075	2450	2016
Ahaus	2046	1593	474	529	202	169	91	96	57	52	41	50	63	68	77	71	74	97	90	104	122	124	217	190	414	434	1070	1217	2022	2257
Borken	1902	1560	533	439	202	156	112	106	33	42	25	39	34	43	61	46	62	55	78	95	136	135	231	209	484	508	1036	1133	2100	2016
Recklinghausen, Stadt	2462	1906	663	550	330	234	168	145	60	66	34	42	54	39	80	45	57	65	81	74	183	108	372	153	552	593	1401	1000	2777	1636
Recklinghausen, Land	2170	1742	656	583	275	239	152	140	63	62	31	38	49	44	54	46	60	57	62	68	126	95	274	166	426	394	1149	955	1886	2126

Taf. 3. Regierungsbezirk Arnsberg. 1901 bis 1905 starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse:

Kreis	unter 1 Jahr		über 1—2 Jahre		über 2—3 Jahre		über 3—5 Jahre		über 5—10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 15-20 Jahre		über 20—25 Jahre		über 25—30 Jahre		über 30—40 Jahre		über 40—50 Jahre		über 50—60 Jahre		über 60—70 Jahre		über 70—80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Arnsberg	1679	1257	412	386	207	169	82	104	55	55	24	42	46	47	62	41	49	68	70	98	118	102	214	188	538	464	1070	1208	2458	2347
Meschede	1331	986	383	290	101	147	71	57	44	42	24	31	42	73	66	48	63	58	95	76	117	86	224	196	517	536	1277	1185	2777	2509
Brilon	1539	1179	421	386	156	147	106	84	49	58	39	40	55	51	66	65	84	60	94	96	168	103	242	171	537	516	1202	1300	2856	3075
Lippstadt	1888	1363	265	365	137	147	80	65	34	49	29	34	41	50	66	46	57	68	63	90	113	99	249	232	591	498	1138	1204	2605	2101
Soest	1646	1474	452	392	155	204	102	102	51	45	31	40	50	55	96	55	59	70	67	67	123	111	224	191	474	480	1102	1096	2469	2682
Hamm, Stadt	2111	1814	428	444	197	194	120	133	61	58	32	32	47	46	73	44	56	64	91	63	135	84	277	187	530	381	949	975	2156	1606
Hamm, Land	2149	1959	497	522	177	210	95	106	39	42	28	29	56	55	71	50	65	62	69	59	125	80	237	159	491	407	1076	969	2260	2086
Dortmund, Stadt	2292	1878	619	576	248	229	143	143	46	47	30	27	48	33	57	38	62	45	92	66	181	93	318	181	577	435	1167	882	2323	1894
Dortmund, Land	2545	1952	659	627	238	240	128	126	59	55	25	29	47	43	61	46	61	52	76	67	149	84	271	177	551	401	994	1006	2156	1815
Hörde	1893	1506	557	523	268	231	128	148	50	57	25	25	44	39	54	47	60	61	81	61	131	85	296	164	581	391	1197	982	2124	2128
Bochum, Stadt	1991	1577	640	624	264	274	129	130	64	53	30	26	64	36	84	61	84	65	113	99	213	132	380	230	720	483	1436	963	2500	2031
Witten	1661	138[illegible]	443	395	196	233	118	116	45	48	26	35	69	43	102	69	91	93	134	100	232	125	381	189	517	457	1337	1009	2500	1877
Herne	2244	1684	616	612	268	262	140	122	59	43	41	41	62	31	84	53	87	73	114	85	178	97	442	201	684	414	1171	835	2222	2100
Bochum, Land	1941	1643	595	600	230	256	110	123	55	51	22	25	34	31	38	40	46	51	60	59	116	78	291	158	580	397	1131	786	2524	2241
Gelsenkirchen, Stadt	2364	1836	694	662	309	270	145	139	63	62	37	39	67	50	83	63	78	68	92	90	180	116	322	214	692	411	1340	899	1765	2369
Gelsenkirchen, Land	1746	1499	583	559	265	263	133	129	49	59	26	29	39	43	46	47	42	47	51	57	118	77	245	147	535	342	1054	710	2565	1422
Hattingen	1885	1545	467	517	188	188	95	92	31	40	19	20	49	38	50	45	59	51	81	60	133	72	280	147	578	378	990	781	1909	1759
Hagen, Stadt	2138	1808	621	477	207	223	101	104	52	52	25	23	45	36	54	47	64	68	79	69	142	88	330	189	607	440	1227	995	2160	1905
Hagen, Land	1353	968	377	336	187	153	78	94	42	41	18	22	33	36	41	44	45	50	72	50	137	67	245	147	518	346	956	896	2083	1718
Schwelm	1566	1284	429	375	191	173	115	102	50	40	24	24	37	35	64	49	47	48	74	65	130	74	273	159	488	358	1071	933	2000	1652
Iserlohn, Stadt	1669	1231	456	394	200	161	73	76	21	41	28	23	23	18	67	33	65	54	72	55	139	98	307	180	570	356	1116	906	2466	165[illegible]
Iserlohn, Land	1605	1252	430	412	139	173	91	76	33	47	26	30	42	38	72	45	56	65	56	63	111	67	250	173	459	425	1043	934	2247	2000
Lüdenscheid	1668	1279	404	437	191	172	89	136	54	44	30	28	51	29	53	54	69	76	82	56	142	80	331	178	488	359	840	792	2696	1400
Altena	1462	1122	336	378	152	130	93	81	35	44	26	36	38	36	62	49	58	59	66	61	123	94	220	163	487	365	929	944	1870	2017
Olpe	1416	1055	381	346	131	143	79	71	33	36	29	31	46	52	74	47	65	73	65	82	120	99	211	196	509	500	1140	1143	2246	2212
Siegen	1123	873	377	318	147	141	73	86	36	36	17	27	38	29	58	34	57	53	57	66	127	87	239	194	529	469	1099	1156	2475	1916
Wittgenstein	1285	806	166	209	133	128	73	56	27	43	28	22	38	38	75	40	45	48	58	71	93	91	218	180	507	493	1072	1060	2473	2250



Taf. 4. **Regierungbezirk Düsseldorf** 1901 bis 1905 starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse:

Kreis	unter 1 Jahr		über 1—2 Jahre		über 2—3 Jahre		über 3—5 Jahre		über 5—10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 20-25 Jahre		über 20—25 Jahre		über 25—30 Jahre		über 30—40 Jahre		über 40—50 Jahre		über 50—60 Jahre		über 60—70 Jahre		über 70—80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Düsseldorf, Stadt	2570	2103	613	614	204	186	96	92	38	38	23	20	37	27	46	37	49	49	64	52	142	91	272	178	529	382	1136	820	2271	1941
Düsseldorf, Land	2284	1901	495	463	157	191	79	88	34	38	28	29	48	45	61	61	64	59	83	80	177	107	289	162	529	429	1037	1054	2189	2393
Elberfeld, Stadt	2192	1702	567	527	261	220	136	136	57	55	25	27	34	27	53	35	57	44	70	63	131	84	280	170	538	377	978	839	1850	2011
Barmen, Stadt	1722	1380	459	402	162	188	96	95	33	38	21	21	33	33	53	36	53	50	77	56	124	77	279	163	469	374	975	801	2048	1948
Mettmann	1822	1409	224	398	152	154	88	97	44	47	27	28	39	42	50	45	48	54	63	59	100	76	219	140	473	371	942	926	1886	2032
Remscheid	1597	1383	361	337	160	149	79	91	38	37	23	28	38	32	42	44	67	39	72	65	138	79	279	175	560	430	1028	963	1965	2029
Lennep	1262	1013	312	316	104	142	78	67	30	31	23	25	30	31	57	39	50	56	73	54	114	67	219	144	426	386	875	864	2012	2127
Solingen (Stadt)	1451	1254	435	367	167	282	85	91	46	43	24	25	50	53	49	40	65	66	98	65	171	95	318	183	534	415	927	855	2105	1777
Solingen (Land)	1633	1368	383	333	127	158	56	67	39	38	23	27	37	39	56	51	51	47	70	64	125	88	236	167	489	382	932	980	2214	2263
Neuss	2620	2245	636	613	228	198	81	91	46	34	29	24	47	38	55	41	59	53	58	69	109	100	224	174	461	409	1039	931	2014	2243
Grevenbroich	2485	1821	491	489	182	176	70	90	38	47	23	43	49	48	63	49	60	68	60	82	87	99	210	174	384	417	990	914	2369	2256
München-Gladbach	2524	2162	590	574	173	205	85	69	36	28	31	21	50	43	65	36	51	65	63	62	131	102	273	188	480	379	1039	915	2289	2042
Gladbach	2551	2058	562	510	177	198	70	85	37	42	23	27	49	48	63	55	49	57	63	69	91	92	206	164	446	442	1053	993	1937	2259
Rheydt	2237	1853	492	481	133	152	66	83	29	27	20	25	39	38	60	45	35	56	56	70	90	85	212	157	413	417	942	1015	2408	2436
Kleve	1914	1534	453	374	126	159	70	86	39	39	28	26	47	32	52	38	46	48	68	72	98	77	174	128	418	388	881	869	1573	2058
Rees	1908	1427	399	337	141	159	94	68	36	35	33	25	47	40	39	35	76	52	70	61	118	85	242	176	424	351	924	877	1967	1950
Crefeld, Stadt	2103	1664	461	480	152	135	56	67	30	27	23	19	44	30	47	36	49	33	62	51	110	80	258	144	433	357	973	844	2462	2168
Crefeld, Land	2390	2079	419	416	156	150	71	76	39	28	22	27	38	39	66	50	52	41	53	68	109	89	240	161	425	336	941	914	2589	1878
Duisburg, Stadt	2220	1908	587	584	250	221	118	113	53	47	29	21	49	35	62	30	56	51	77	68	162	104	288	176	582	451	1241	962	2391	2250
Oberhausen, Stadt	2292	1991	718	606	273	234	118	107	53	47	38	27	40	35	60	51	70	57	80	83	170	89	327	190	552	445	1227	840	2375	1765
Mülheim-Ruhr, Stadt	1658	1538	464	440	162	165	74	80	43	30	21	28	53	29	53	50	55	40	69	56	143	91	266	140	445	366	1090	896	2064	1821
Mülheim-Ruhr, Land	2226	1806	573	552	193	215	108	96	48	57	32	30	44	41	52	43	42	66	56	65	128	91	260	168	572	465	1168	955	2353	2000
Ruhrort	2278	1869	648	653	242	234	121	121	51	53	22	27	60	46	71	43	69	53	82	77	156	89	280	161	580	428	1116	973	2116	1964
Essen, Stadt	1928	1595	557	518	228	211	113	112	46	48	23	27	41	33	47	41	53	51	67	62	148	85	284	169	566	419	1057	859	2067	1645
Essen, Land	2176	1772	649	573	251	253	136	123	56	57	27	33	40	45	56	47	50	57	59	63	119	79	275	166	574	404	1161	891	2359	1871
Mörs	1850	1528	436	369	131	169	83	74	37	42	31	31	55	40	71	47	59	64	65	69	110	88	214	159	431	398	1064	932	2188	1882
Geldern	1808	1581	385	478	180	155	64	70	43	39	31	42	45	42	69	57	64	56	54	70	109	91	214	165	450	414	945	989	2064	1974
Kempen	2212	1799	492	446	152	183	98	99	36	39	28	33	40	38	57	49	54	53	61	78	109	85	199	174	423	386	1017	985	2087	2350



Taf. 5. Regierungsbezirk Cöln. 1901 bis 1905 starben von 10000 Lebenden der Altersklasse:

Kreis	unter 1 Jahr		über 1–2 Jahre		über 2–3 Jahre		über 3–5 Jahre		über 5–10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 15-20 Jahre		über 20–25 Jahre		über 25–30 Jahre		über 30–40 Jahre		über 40–50 Jahre		über 50–60 Jahre		über 60–70 Jahre		über 70–80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Wipperfürth	1758	1228	560	465	157	195	73	113	26	27	22	36	32	56	86	55	47	64	61	82	123	89	243	181	307	448	854	934	1682	2000
Waldbröl	1348	953	266	259	116	139	87	87	42	46	26	36	52	43	64	66	87	93	87	99	120	97	181	193	487	484	974	1061	1967	2000
Gummersbach	1243	1046	361	291	122	167	61	74	22	36	17	25	42	43	54	46	49	53	51	64	95	73	184	146	406	372	917	974	2148	1745
Siegkreis	1972	1622	501	517	150	158	74	81	39	45	23	29	39	52	77	62	70	76	62	76	99	91	204	171	454	428	983	1054	2235	1976
Mülheim-Rh., Land	2221	1833	566	459	150	200	70	71	29	35	25	22	40	47	69	41	61	48	66	60	117	92	248	150	482	412	1006	1007	2305	2081
Mülheim-Rh., Stadt	2532	2103	625	639	234	272	126	101	36	32	27	17	40	23	34	51	58	65	63	57	151	79	264	176	556	407	1095	962	2363	2367
Cöln, Stadt	3115	2594	687	661	232	222	105	99	43	39	25	23	39	29	47	42	55	53	76	59	156	88	290	186	547	382	1122	911	2329	1990
Cöln, Land	3663	2874	755	645	232	211	80	110	43	45	26	30	48	46	53	58	60	67	63	73	133	86	254	178	515	419	1142	999	2423	1988
Bergheim	2686	1993	621	575	185	236	99	105	38	43	30	36	44	52	50	53	38	75	55	80	91	96	218	171	491	398	856	929	2270	1900
Euskirchen	2860	2296	550	579	121	132	57	85	33	43	17	51	46	48	73	73	51	57	52	74	103	101	209	200	402	430	1030	1023	2078	2056
Rheinbach	2744	2184	528	525	174	209	85	113	41	43	29	41	48	55	69	68	50	72	65	74	93	96	180	146	370	403	894	1011	2182	2211
Bonn, Stadt	3184	2548	793	766	210	177	108	103	47	35	29	28	53	35	65	44	88	66	138	98	241	145	460	228	658	445	1204	943	2244	2011
Bonn, Land	2782	2316	606	587	169	189	88	81	35	41	21	32	44	46	68	40	60	56	73	66	128	94	259	195	438	444	972	1000	2195	1988

Taf. 6. Regierungsbezirk Aachen.

Kreis	unter 1 Jahr		über 1–2 Jahre		über 2–3 Jahre		über 3–5 Jahre		über 5–10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 15-20 Jahre		über 20–25 Jahre		über 25–30 Jahre		über 30–40 Jahre		über 40–50 Jahre		über 50–60 Jahre		über 60–70 Jahre		über 70–80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Malmedy	1901	1658	370	324	216	140	80	92	42	51	23	27	29	33	40	51	44	61	57	67	92	97	171	148	459	401	1113	933	1803	2333
Schleiden	2183	1630	479	471	175	229	86	87	48	37	23	24	52	47	77	40	54	58	65	80	117	93	217	177	433	399	935	1110	2075	2393
Montjoie	1373	1627	424	525	176	203	79	35	40	41	26	25	31	30	64	34	88	54	51	72	124	93	164	148	448	349	928	1006	2146	1648
Aachen, Land	2590	2392	508	473	148	159	84	92	30	40	18	22	32	30	43	37	49	41	61	60	101	77	250	147	437	376	985	861	1980	2284
Eupen	2254	1698	417	253	118	122	55	60	32	32	16	31	40	22	61	32	50	64	50	69	70	79	163	121	393	327	1038	829	2051	2102
Düren	2675	2121	655	619	185	189	95	106	37	37	23	24	41	34	65	39	51	58	70	71	105	86	211	173	471	436	1051	937	2126	2224
Aachen, Stadt	2782	2272	688	680	206	172	101	91	35	30	18	19	26	22	46	30	52	45	79	55	132	83	251	160	509	345	993	851	2232	2000
Geilenkirchen	3049	2044	406	392	151	93	56	62	33	44	18	24	47	57	27	65	56	62	64	85	77	94	156	153	387	389	1063	922	2627	2152
Jülich	2857	2135	547	548	143	149	92	76	31	44	29	36	24	51	49	57	47	51	43	61	103	71	161	160	382	385	935	911	2112	2000
Erkelenz	2270	1797	571	477	168	166	109	102	37	49	19	39	39	50	64	60	52	65	56	81	81	100	167	162	394	405	931	930	2244	2245
Heinsberg	2533	1779	427	435	159	117	86	95	36	47	24	43	47	61	55	41	55	76	61	87	82	101	178	169	341	403	945	954	2195	2289

Taf. 7. **Regierungsbezirk Coblenz**. 1901 bis 1905 starben von 10000 Lebenden der Altersklasse:

Kreis	unter 1 Jahr		über 1—2 Jahre		über 2—3 Jahre		über 3—5 Jahre		über 5—10 Jahre		über 10-15 Jahre		über 15-20 Jahre		über 20—25 Jahre		über 25—30 Jahre		über 30—40 Jahre		über 40—50 Jahre		über 50—60 Jahre		über 60—70 Jahre		über 70—80 Jahre		über 80 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Coblenz, Stadt	2135	1915	591	563	259	219	83	103	46	47	25	20	46	23	34	41	59	43	83	86	142	95	309	191	516	425	1214	973	2844	2112
Coblenz, Land	2372	1891	497	496	207	192	95	110	38	42	27	38	40	34	44	38	46	62	73	74	115	71	213	188	447	448	1060	1020	2469	1968
St. Goar	1855	1397	451	345	150	168	87	77	34	38	25	33	40	47	77	43	60	59	55	75	102	93	199	199	478	482	1110	1087	2629	2686
Kreuznach	1604	1305	443	349	176	223	81	106	45	45	24	40	50	49	79	49	62	70	73	74	110	93	225	200	474	427	1046	1046	2601	2354
Simmern	1526	1185	349	285	146	123	96	64	39	44	20	24	60	48	71	66	56	80	58	68	77	87	194	197	501	548	1038	1223	2462	2566
Zell	1891	1466	312	342	145	122	66	94	36	35	29	30	50	48	69	54	64	57	80	73	98	75	213	147	426	436	1161	1058	2865	2472
Cochem	2419	1773	528	487	271	195	153	138	48	62	25	48	47	45	78	63	53	65	75	77	118	98	205	207	473	522	1063	1147	2525	2849
Mayen	2354	1941	518	554	224	225	112	142	50	52	31	29	33	40	61	47	62	71	77	82	113	97	220	179	450	447	1006	1225	2200	2200
Adenau	2310	1828	524	486	273	193	89	125	49	30	26	34	70	46	67	69	22	66	59	100	82	105	166	159	464	405	1029	1245	2296	2790
Ahrweiler	2088	1675	409	404	171	168	76	76	24	37	22	33	53	40	91	45	63	81	65	85	103	83	239	176	479	482	1073	1115	2562	2100
Neuwied	1948	1572	451	453	161	156	73	91	35	34	28	21	42	40	63	52	54	58	58	77	98	86	184	172	454	456	1103	1154	2338	2291
Altenkirchen	1328	1054	295	286	132	162	94	77	41	32	16	24	30	34	54	46	63	66	69	75	94	91	259	178	592	455	980	1152	2000	2022
Wetzlar	1260	985	288	331	113	101	65	57	36	38	34	42	50	57	66	63	32	98	56	88	87	86	215	181	432	499	981	1030	2379	2696
Meisenheim	1251	1018	314	218	194	117	80	52	33	16	22	44	67	30	88	87	57	79	38	55	124	72	185	185	441	435	1044	979	2051	1953

Taf. 8. **Regierungsbezirk Trier**.

Kreis	unter 1 Jahr m.	unter 1 Jahr w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5—10 m.	5—10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20—25 m.	20—25 w.	25—30 m.	25—30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.	80 m.	80 w.
Daun	2251	1594	504	316	216	169	98	91	49	43	36	25	50	48	53	40	56	78	49	82	76	84	191	171	452	457	1069	1073	2456	2403
Prüm	2056	1501	371	321	123	227	82	75	41	52	29	25	22	25	54	49	53	72	51	85	85	116	197	176	433	531	1174	1279	2666	2400
Bitburg	2274	1679	389	436	142	126	71	76	36	36	25	30	32	44	76	44	63	70	55	84	86	116	165	171	401	453	1042	1068	2586	2142
Wittlich	2047	1629	428	308	170	126	91	64	37	47	21	17	29	40	57	39	43	71	64	90	94	88	172	184	445	447	1021	1241	2505	2159
Bernkastel	1884	1539	432	371	172	192	85	77	35	41	23	38	33	36	49	41	61	67	63	95	116	90	197	183	462	450	1034	1164	2789	2068
Trier, Stadt	2110	1812	627	654	146	273	87	111	53	34	22	24	62	35	36	39	102	70	115	79	199	105	361	223	759	483	1517	1185	2479	2176
Trier, Land	2348	1855	522	487	167	224	103	104	48	45	26	31	41	37	76	43	60	66	59	84	102	104	171	179	431	495	1087	1176	2585	2409
Saarburg	1682	1658	455	392	204	207	74	99	58	56	25	34	34	59	55	58	47	71	64	60	90	106	146	146	419	418	969	1064	1907	2240
Merzig	1836	1500	475	467	206	178	106	114	41	51	22	42	54	54	119	61	109	81	106	113	155	145	258	214	487	544	1180	1047	4823	2339
Saarlouis	1989	1674	538	489	204	250	107	99	53	64	28	37	51	50	51	58	65	60	56	72	111	104	221	170	477	409	1088	1014	2078	2031
Saarbrücken	1778	1515	455	464	193	199	101	102	40	44	25	32	41	40	49	54	56	65	61	73	111	89	254	194	558	449	1173	1005	2504	2137
Ottweiler	1745	1399	444	458	189	208	85	114	45	45	26	30	48	42	72	63	65	75	58	78	95	91	204	182	523	465	1212	1080	2404	2258
St. Wendel	1522	1194	485	321	120	181	72	78	45	41	32	45	48	52	113	74	82	105	73	86	83	90	217	169	466	427	960	1081	2540	2306

III. Die Abnahme der Sterblichkeit.

Die Tafel 9 erlaubt es auch für die gesamte Bevölkerung Rheinlands und Westfalens, einen Rückblick zu tun in frühere Zeiten. Die Zahlen für die beiden ersten Perioden von 1878 bis 1883 und 1893 bis 1898 entnehmen wir der Arbeit von Kruse und Laspeyres[1]) über Fortschrittte der öffentlichen Gesundheitspflege in Rheinland und Westfalen, die Ziffern für die letzte Periode 1901 bis 1905 haben wir selbst berechnet. Man sieht aus Tafel 9 und den graphischen Darstellungen in Tafel 10 und 11, dass die von Kruse und Laspeyres gefundene allgemeine Abnahme der Sterblichkeit sich bis zur letzten Periode fortgesetzt hat. Sehen wir von der Sterblichkeit des frühesten Kindesalters, die besonders

Taf. 9. In **Rheinland-Westfalen** starben auf je 10000 Lebende im Alter von

im Durchschnitt während der Periode	3—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70
Männliche Personen:										
1878—83	182	89	39	56	84	91	115	163	284	542
1893—98	133	54	30	49	67	64	83	144	251	497
1901—05	81	36	19	43	57	53	67	122	237	482
Weibliche Personen:										
1878—83	197	90	49	56	69	94	120	138	224	507
1893—98	133	56	35	44	52	65	85	108	189	452
1901—05	83	38	27	39	45	54	67	89	172	409

behandelt werden wird, ab, so ergeben sich von dem ersten zum letzten Jahrfünft folgende Prozentsätze der Sterblichkeitsabnahme oder des Lebensgewinnes:

in der Jahresklasse	bei den männlichen	bei den weiblichen Personen
3—5	55 %	58 %
5—10	58 %	58 %
10—15	51 %	45 %
15—20	23 %	31 %
20—25	32 %	35 %
25—30	42 %	43 %
30—40	42 %	44 %
40—50	25 %	30 %
50—60	17 %	24 %
60—70	11 %	19 %

Demnach ist bei den Kindern im Alter von 3—10 Jahren im Verlauf von 22 Jahren die Sterblichkeit am meisten, nämlich um mehr als die Hälfte gesunken. Sehr gross — 42—44 % — ist auch der

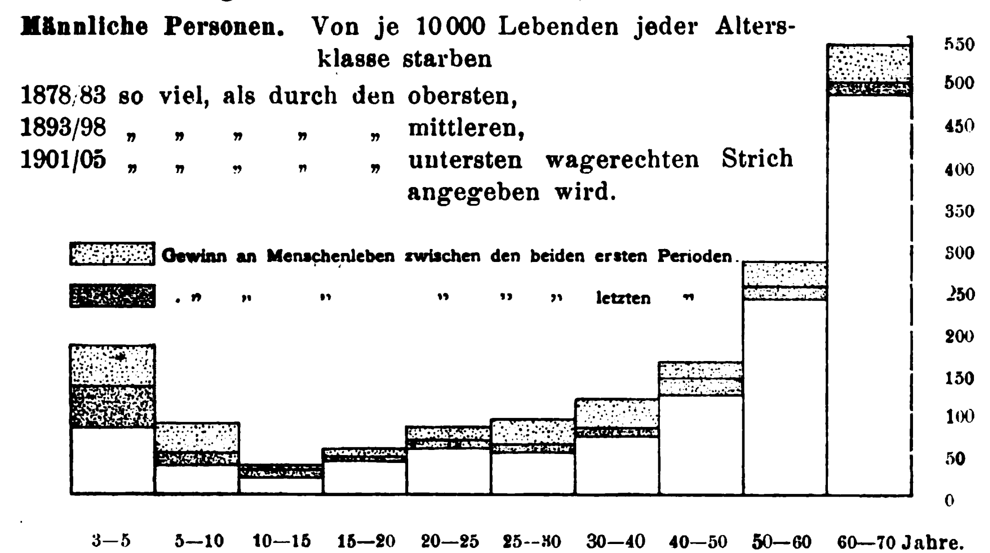
1) Diese Zeitschrift 1903.



Abfall bei beiden Geschlechtern zwischen 25 und 40 Jahren, während die Besserung in den Altersstufen von 10—25 und jenseits des 40sten Jahres, namentlich im Greisenalter und beim männlichen Geschlecht

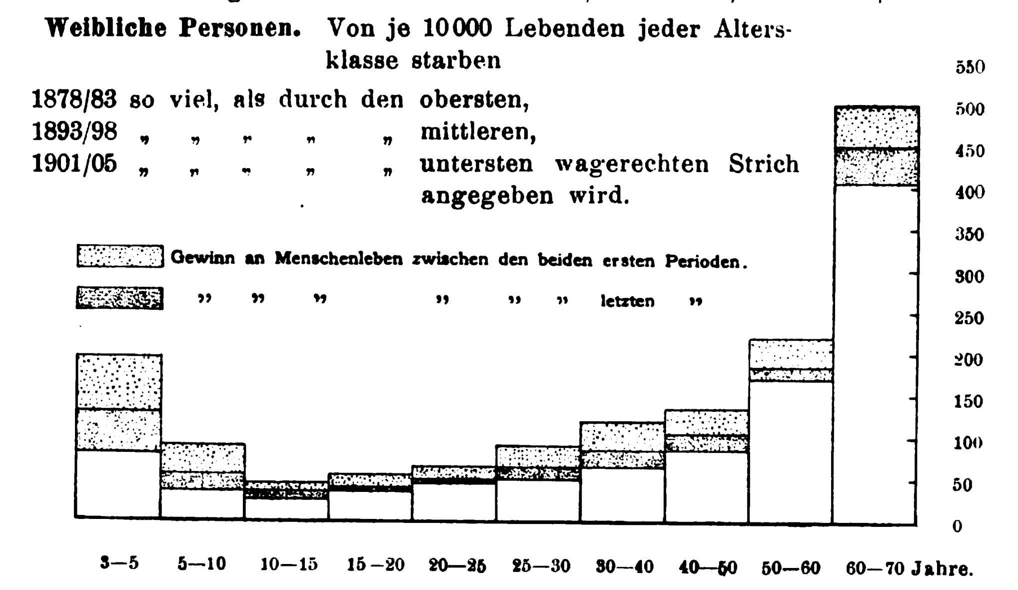
Taf. 10. **Rheinland-Westfalen.**

Verminderung der Sterblichkeit von 1878/83 bis 1893/98 bis 1901/05.



Taf. 11. **Rheinland-Westfalen.**

Verminderung der Sterblichkeit von 1878/83 bis 1893/98 bis 1901/05.



erheblich geringer wird. In demselben Sinne, nur nicht in dem gleichen Umfange, vollzog sich die Abnahme der Sterblichkeit von der ersten zur zweiten Periode.

Was die Ursachen der Sterblichkeitsabnahme anbelangt, so kamen Kruse und Laspeyres (a. a. O. S. 6) bei Betrachtung der ersten

beiden Perioden zu dem Schluss, „dass nicht nur eine Anzahl akuter Volkskrankheiten, wie Typhus, Diphtherie, Scharlach usw., sondern auch die chronischen[1]) Leiden der Organe, die man gewohnt ist, auf verminderte Widerstandsfähigkeit der Organe zurückzuführen, jetzt weit weniger Opfer fordern, als früher. Wir möchten diesen Satz besonders für diejenigen unterstreichen, die es lieben, von einer zunehmenden Entartung der Bevölkerung zu sprechen.“ Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch in unserer dritten Beobachtungsperiode die Entwicklung der Todesursachen in ähnlicher Richtung stattgefunden hat. Das ist um so bedeutsamer, als der Übergang von der landwirtschaftlichen zur gewerblichen Betätigung grade in der Bevölkerung unserer beiden Provinzen immer weitere Fortschritte gemacht hat.

Die oben erwähnte Arbeit Kruses gibt uns Gelegenheit, die Abnahme der Sterblichkeit, die in den Kreisen der Regierungsbezirke Aachen und Düsseldorf von 1891—95 bis 1901—05 stattgefunden hat, zu untersuchen. Der Vergleich der Kruseschen Tafeln (a. a. O. S. 378 und 379) mit den unsrigen zeigt, dass überall eine erhebliche Besserung stattgefunden hat.

Kruse hatte weiter die Kreise dieser beiden Bezirke nach der Haupterwerbstätigkeit ihrer männlichen Bevölkerung in sieben Gruppen geteilt, nämlich in:

1. Rein agrarische Kreise (Malmedy, Schleiden, Montjoie, Geilenkirchen, Heinsberg, Erkelenz, Jülich), 50—69 % der erwerbstätigen Männer sind in der Landwirtschaft tätig.

2. Vorwiegend agrarische Kreise (Geldern, Mörs, Kleve, Grevenbroich, Neuss), 36—47 % der erwerbstätigen Männer sind in der Landwirtschaft tätig.

3. Agrarisch-industriell gemischte Kreise (Düren, Krefeld-Land, Rees, Kempen), 27—32 % der erwerbstätigen Männer sind in der Landwirtschaft tätig.

4. Kreise mit vorwiegender Textilindustrie (Eupen, Lennep, Mettmann, Gladbach-Land), 14—19 % der erwerstätigen Männer sind in der Landwirtschaft tätig.

5. Kreise mit vorwiegender Eisen- und Bergwerksindustrie (Düsseldorf-Land, Solingen-Land, Ruhrort, Aachen-Land, Mülheim a. d. Ruhr, Essen-Land), 5—23 % der erwerbstätigen Männer sind in der Landwirtschaft tätig.

6. Stadtkreise mit vorwiegender Textilindustrie (Aachen, München-Gladbach, Elberfeld, Barmen, Krefeld-Stadt).

7. Stadtkreise mit vorwiegender Eisen- und Hüttenindustrie (Düsseldorf, Duisburg, Essen, Solingen, Remscheid).

---

1) Im Text steht leider der Druckfehler: „nicht chronischen“.



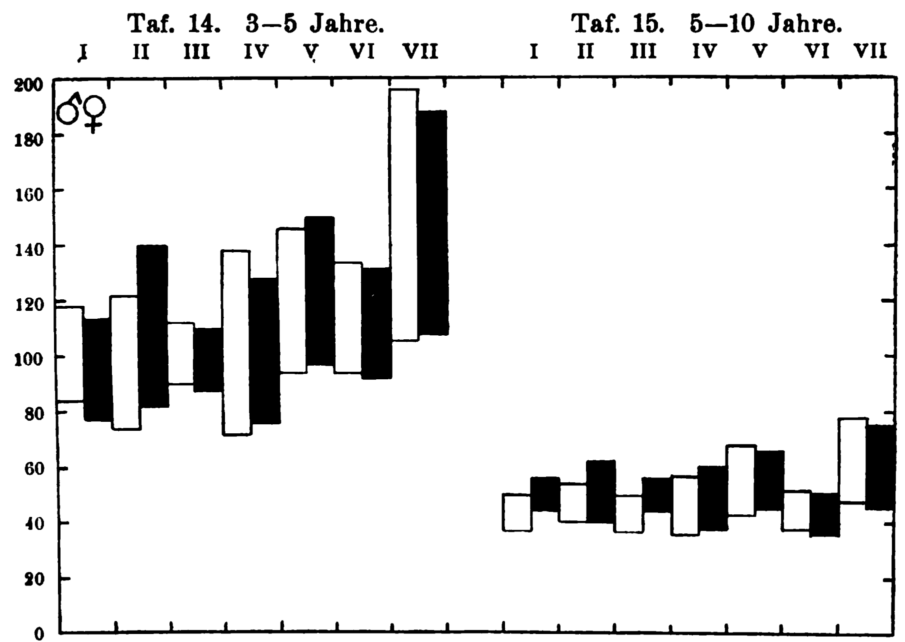
Taf. 12. Von 10000 männlichen Personen jeder Altersklasse starben

der Altersklassen		3—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	80—40	40—50	50—60	60—70	70—80
in rein agrarischen Kreisen	1891/95	118	49	27	43	61	68	64	101	196	459	1066
	1901/05	84	38	23	38	54	57	57	97	173	406	979
Ab- oder Zunahme		—34	—11	—4	—5	—7	—11	—7	—4	—23	—53	—87
in stark agrarischen Kreisen	1891/95	122	54	30	56	82	70	81	126	220	464	1032
	1901/05	74	41	28	49	62	57	61	103	207	429	984
Ab- oder Zunahme		—48	—13	—2	—7	—20	—13	—20	—23	—13	—35	—48
Gemischt agrarisch-industrielle Kreise	1891/95	112	50	30	47	63	64	79	134	238	468	1090
	1901/05	90	37	27	42	57	58	64	110	223	436	983
Ab- oder Zunahme		—22	—13	—3	—5	—6	—6	—15	—24	—15	—32	—107
Kreise mit vorherrschender Textilindustrie	1891/95	138	56	30	49	72	62	80	131	226	467	1052
	1901/05	73	36	22	40	58	49	62	99	202	435	977
Ab- oder Zunahme		—65	—20	—8	—9	—14	—13	—18	—32	—24	—32	—75
Kreise mit vorherrschender Eisenindustrie	1891/95	146	67	32	56	69	66	91	164	291	535	1094
	1901/05	94	43	26	46	57	55	70	136	266	526	1059
Ab- oder Zunahme		—52	—24	—6	—10	—12	—11	—21	—28	—25	—9	—35
Städte mit starker Textilindustrie	1891/95	134	51	23	48	70	64	87	169	272	524	1047
	1901/05	95	38	23	38	53	52	70	126	268	486	992
Ab- oder Zunahme		—39	—13	—	—10	—17	—12	—17	—43	—4	—38	—55
Städte mit starker Eisenindustrie	1891/95	196	79	35	50	68	74	108	204	342	590	1118
	1901/05	106	48	25	42	51	60	77	150	290	556	1046
Ab- oder Zunahme		—90	—31	—10	—8	—17	—14	—31	—54	—52	—34	—72



Taf. 13. Von 10000 weiblichen Personen jeder Altersklasse starben

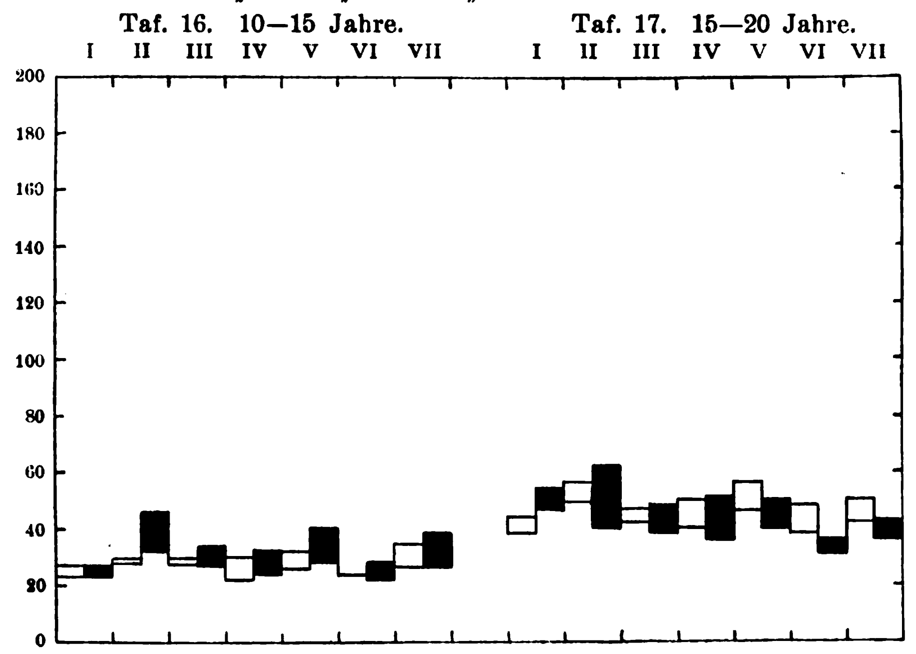
der Altersklassen		3—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
in rein agrarischen Kreisen	1891/95	113	56	37	55	54	78	87	113	184	432	1064
	1901/05	78	45	33	47	50	61	76	93	160	390	967
Ab- oder Zunahme		—35	—11	—4	—8	—4	—12	—11	—20	—24	—42	—97
in stark agrarischen Kreisen	1891/95	141	62	45	61	53	72	97	113	188	463	1056
	1901/05	81	40	33	40	46	58	72	91	160	405	927
Ab- oder Zunahme		—60	—22	—12	—21	—7	—14	—25	—22	—28	—58	—129
Gemischt agrarisch-industrielle Kreise	1891/95	110	56	35	48	54	58	86	114	189	440	960
	1901/05	87	45	27	38	43	51	70	86	171	377	928
Ab- oder Zunahme		—23	—11	—8	10	—11	—7	—16	—28	—18	—63	—32
Kreise mit vorherrschender Textilindustrie	1891/95	128	61	33	51	55	65	88	113	167	406	989
	1901/05	77	38	25	36	43	58	63	79	142	382	903
Ab- oder Zunahme		—51	—23	—8	—15	—12	—7	—25	—34	—23	—24	—86
Kreise mit vorherrschender Eisenindustrie	1891/95	149	66	40	50	55	71	85	115	186	438	992
	1901/05	97	45	28	40	48	51	67	89	154	404	946
Ab- oder Zunahme		—52	—21	—12	—10	—7	—20	—18	—26	—32	—32	—46
Städte mit starker Textilindustrie	1891/95	131	50	28	36	43	57	76	101	175	407	913
	1901/05	92	36	22	31	35	48	58	85	165	366	815
Ab- oder Zunahme		—39	—14	—6	—5	—8	—9	—18	—16	—10	—41	—63
Städte mit starker Eisenindustrie	1891/95	187	77	38	43	45	63	78	112	210	461	926
	1901/05	109	46	26	36	38	50	65	90	175	418	896
Ab- oder Zunahme		—78	—39	—12	—7	—7	—13	—13	—22	—35	—43	—30

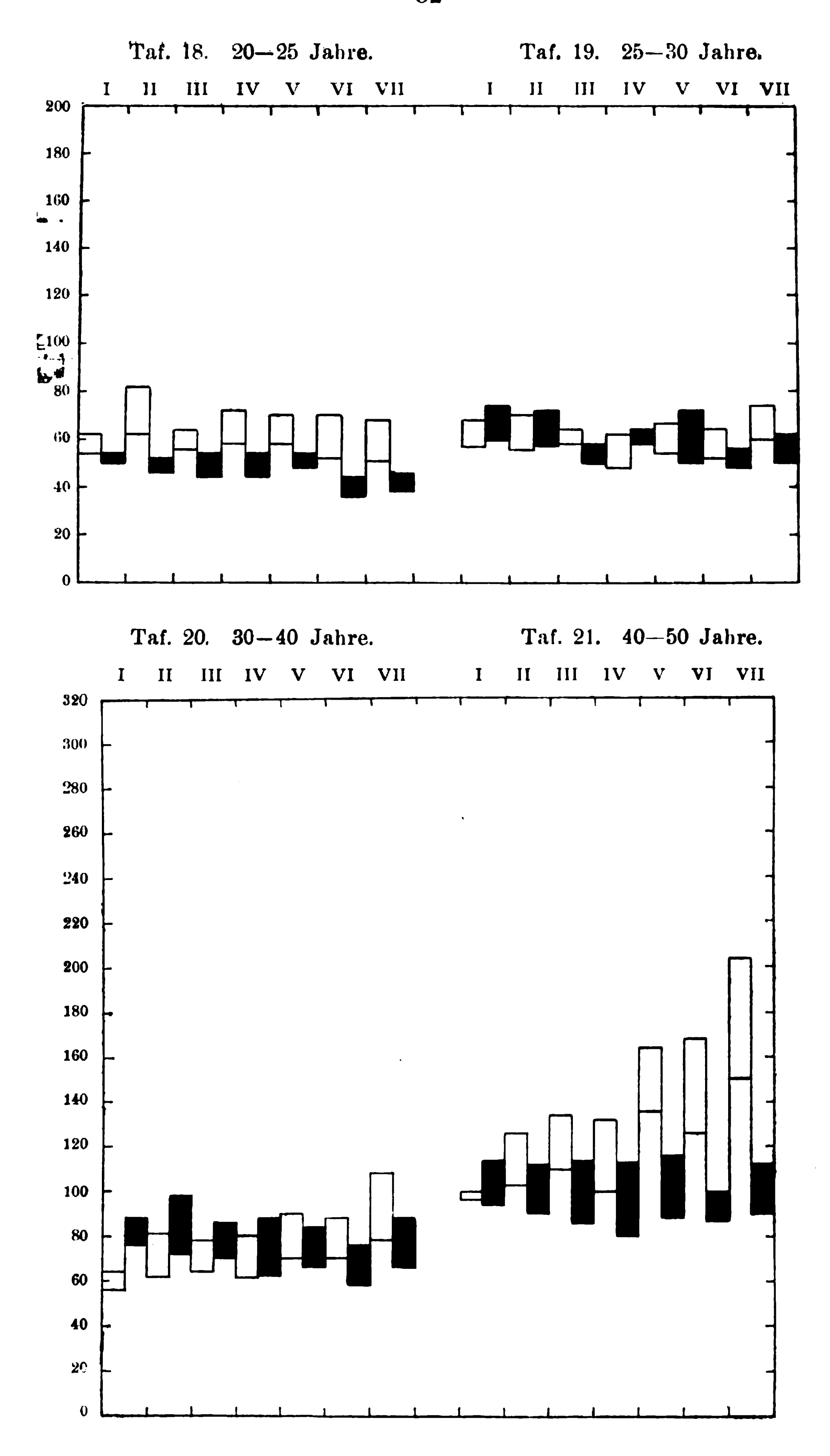


Der obere Strich jedes Stabes gibt die Zahl der von 10000 Lebenden der betreffenden Altersklasse gestorbenen Menschen im Durchschnitt der Jahre 1891 bis 95 an, der untere dieselbe Ziffer für die Jahresreihe 1901 bis 1905. Das zwischenliegende Feld stellt den Lebensgewinn zwischen beiden Perioden dar, weiss bei den männlichen, schwarz bei den weiblichen Personen.

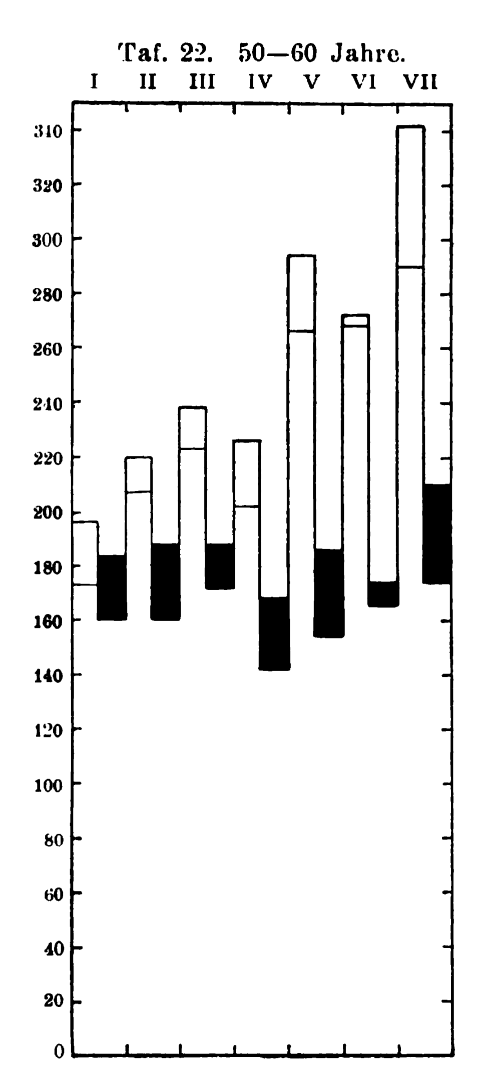
Die römischen Ziffern oben bezeichnen die Kreisgruppen, und zwar

I rein agrarische,
II stark agrarische,
III gemischt agrarisch-industrielle Kreise,
IV Kreise mit vorherrschender Textilindustrie,
V „ „ „ Eisenindustrie,
VI Stadtkreise mit vorherrschender Textilindustrie,
VII „ „ „ Eisenindustrie.

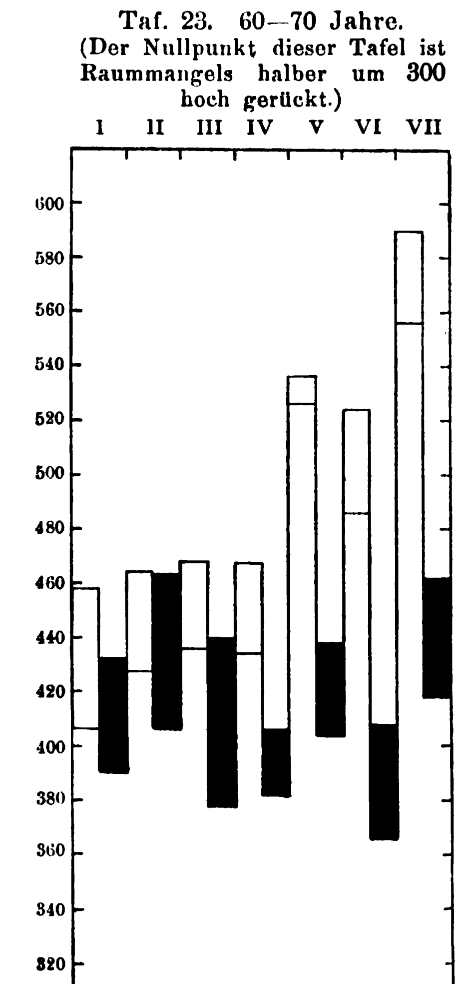




Taf. 18. 20—25 Jahre.
Taf. 19. 25—30 Jahre.
I II III IV V VI VII
I II III IV V VI VII
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Taf. 20. 30—40 Jahre.
Taf. 21. 40—50 Jahre.
I II III IV V VI VII
I II III IV V VI VII
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0



Taf. 22. 50—60 Jahre.



Taf. 23. 60—70 Jahre.
(Der Nullpunkt dieser Tafel ist Raummangels halber um 300 hoch gerückt.)

Bildet man, soweit es die inzwischen erfolgten Kreisteilungen erlauben, für die Periode 1901 bis 1905 dieselben Gruppen und sucht die Differenz der Sterblichkeitsziffern bei den zusammengehörigen Altersklassen, so erhält man einen Einblick in die Veränderungen, die unter dem Einfluss der ungleichen Erwerbstätigkeit der Bevölkerung eingetreten sind. Tafel 12 gibt die Zahlen des männlichen, Tafel 13 die des weiblichen Geschlechtes wieder. Die Tafeln 14 bis 23 stellen dasselbe in graphischer Form dar. Jedoch sind hier jedesmal die gleichen Altersklassen zu je einer Tafel zusammengefasst, damit sich die Werte für die verschiedenen Kreisgruppen unmittelbar miteinander vergleichen lassen.

Auch innerhalb dieser einzelnen Beschäftigungsgruppen ist die Abnahme der Sterblichkeit während des verflossenen Jahrzehnts eine ganz regelmässige Erscheinung. Bis zu 40 Jahren ist die Abnahme



bei allen Berufsarten ziemlich gleichmässig und ändert an den bestehenden Zahlenverhältnissen nichts wesentliches. Sehr deutlich kommt nebenbei bemerkt in den Tafeln 19 und 20 zum Ausdruck, wie das Fortpflanzungsalter des Weibes, von 25 bis 40 Jahren, auf seine Sterblichkeitsziffer ungünstig einwirkt und sie der männlichen annähert[1]. Nach dem 40. Jahre zeigt sich die interessante Erscheinung, dass gerade die ungünstigsten, stark industriellen Kreisgruppen, ihre Sterbeziffern am meisten verbessert haben und gegen die anderen Gruppen aufholen.

Der Einfluss der Beschäftigung auf die Sterblichkeit wird das Thema bilden, welches an der Hand unseres gesamten, jetzt stark angewachsenen Materials in der nächsten Abhandlung erörtert werden soll.

1) Vgl. auch die entsprechenden Zahlen in Tafel 9.

Versammlungsberichte.

I. Landeskonferenz der Preussischen Landeszentrale für Säuglingsschutz.

Berichterstatter: **Dr. Theodor Hoffa,**
leit. Arzt des Säuglingsheims in Barmen.

Die im Jahre 1910 gegründete Preussische Landeszentrale für Säuglingsschutz, deren Vorsitzender der durch seine reformatorischen Bestrebungen auf dem Gebiet des Gefängniswesens rühmlichst bekannte Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Krohne ist, veranstaltete am 9. Dezember 1911 ihre erste Landeskonferenz im Sitzungssaale des Preussischen Herrenhauses.

Als Thema der Konferenz war gestellt:

„Das Haltekinderwesen in Preussen, mit besonderer Berücksichtigung der Säuglinge und Kleinkinder."

Den Teilnehmern war schon vorher eine von dem Geschäftsführer der Zentrale, Dr. scient. polit. Recke verfasster Vorbericht zugegangen, der einen ausgezeichneten Überblick über den gegenwärtigen Stand der ganzen schwierigen Frage bietet und insbesondere alles Material aus Gesetzgebung, Verwaltung und Vereinstätigkeit erschöpfend zusammenstellt. Die Beschaffung dieses Vorberichtes, der zum Preise von M. 1.50 von der Geschäftsstelle der Landeszentrale (Berlin W. 9, Potsdamerstr. 134a) zu beziehen ist, kann allen Interessenten dringend empfohlen werden.

Die sehr gut besuchte Konferenz, auf der viele Staats- und Gemeindebehörden, Fürsorgevereine, Ärzte usw. vertreten waren, wurde mit einer Begrüssungsrede des Vorsitzenden eröffnet. Nach einer längeren Ansprache des Ministerialdirektors Dr. Kirchner wurden dann die angekündigten Referate erstattet.

Erster Referent war der Danziger Ziehkinderarzt Dr. Effler. Er besprach die bisherige Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des Haltekinderwesens in Preussen. Dabei ging er einleitend auf die gesundheitlich und wirtschaftlich



den Ehelichen gegenüber stark benachteiligte Lage der Unehelichen unter Darlegnng ihrer Lebensaussichten je nach der Art ihrer Unterbringung bei Mutter, Verwandten, Fremden usw. ein. In Preussen hat zuerst in Berlin 1840 die Polizei sich der Unehelichen insofern angenommen, als die Haltefrauen eine polizeiliche Erlaubnis nachsuchen mussten. Das Jahr 1880 ist das Geburtsjahr einer auch auf andere Städte ausgedehnten polizeilichen Aufsicht. Da diese infolge Mangels aller Sachverständigkeit nicht ausreichte, so nahmen sich Halte-Kindervereine mit ehrenamtlich arbeitenden weiblichen Hilfskräften der Unehelichen an; auch hierbei bestanden aber Mängel insofern, als weder Sachverständigkeit noch auch die erforderliche Beständigkeit der Aufsicht vorhanden war. Erst das von Taube 1882 in Leipzig geschaffene System der Beaufsichtigung durch einen Ziehkinderarzt und besoldete Aufsichtsdamen schuf gründlichen Wandel. Diesem System haben sich eine Reihe preussischer und ausserpreussischer Städte angeschlossen. In den letzten Jahren hat sich dann ein zweites System noch herausgebildet: die Mitbeaufsichtigung der Unehelichen durch die ursprünglich nur für die ehelichen Kinder bestimmten Säuglingsfürsorgestellen. Effler geht sodann auf Bestrebungen ein, den unehelichen Kindern gesundheitlich und wirtschaftlich zu helfen (Sorge für natürliche Ernährung, für ärztliche Behandlung, für die geschlossene Fürsorge usw., für Sammelvormundschaft) und schliesst mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit des Vorwärtsschreitens und der Vereinheitlichung der Fürsorge für die Unehelichen.

Der zweite Referent, Stadtarzt Prof. Dr. med. von Drigalski-Halle a/S. präzisierte die „ärztlichen Forderungen zur Organisation des Haltekinderwesens“.

Seine Ausführungen gipfelten in folgenden Leitsätzen:

A. Grundlagen der ärztlichen Forderungen:

1. Die Haltekinder sind den das Leben aller Säuglinge bedrohenden Gefahren in besonderem Masse ausgesetzt. Die Sterblichkeit der Unehelichen übertrifft die der Ehelichen stets um ein Bedeutendes, ist weder auf städtische oder andrerseits auf ländliche Verhältnisse beschränkt und betrifft insbesondere die ersten Lebenswochen.
2. Unter den die unehelichen Kinder vorwiegend betreffenden Misständen sind hervorzuheben:
   a) hilflose Lage der Mutter vor und nach der Entbindung (grössere Häufigkeit der Totgeburten);
   b) angeborene oder bei der Geburt übertragene Krankheiten (Syphilis);

c) Mangel natürlicher Ernährung, Minderwertigkeit der Ernährung in den ersten Lebenswochen;

d) Bedrohung durch Fahrlässigkeit oder Böswilligkeit der Pfleger.

3. Von den alle Säuglinge, die unehelichen aber besonders gefährdenden Einwirkungen sind die wichtigsten:

e) Mängel der Ernährung: Ungenügende Gewährung der natürlichen Nahrung; dadurch begünstigte Entwicklungsstörungen und Schwächung der körperlichen Widerstandskräfte (Rachitis, Hinfälligkeit);

Nährschäden bei künstlicher Ernährung (verdorbene Milch, Mehlnährschäden usw.);

f) Mängel in der Pflege: Unsauberkeit, Unregelmässigkeiten in der Darbietung der Nahrung, Störungen der Wärmeregulierung zur Sommerszeit, besonders in schlechten Wohnungen;

g) Mangel ärztlicher Versorgung.

Die unter a, e, g genannten Gefahren bestehen vielfach besonders unter ländlichen, die unter b, c, d, e, f aufgeführten in Grossstädten.

B. Die Organisation hat jenen Übelständen durch Einrichtung eines Fürsorgeamtes und ärztlich geleitete Überwachung zu begegnen.

4. Das Fürsorgeamt weist der hilflosen Mutter Niederkunfts-, Pflegestellen für sie oder für das Kind allein, ev. Wochenpflege und ärztliche Beratung nach (Auskunftserteilung);

unterstützt sie in ihren Rechten dem Vater des Kindes gegenüber (Berufsvormundschaft);

erledigt den Schriftverkehr mit anderen Behörden und Fürsorgestellen;

ihm sollen alle unehelichen Geburten sofort gemeldet werden auch von privaten und öffentlichen Entbindungsanstalten;

es vermittelt die Erlaubnis zur Aufnahme von Ziehkindern, geht verdächtigen Pflegestellen (unentgeltliche Adoption usw.) nach.

5. Die gesamte Überwachung der Pflegemütter durch Helferinnen, Aufsichtsdamen usw. wie der Kinder soll unter ärztlicher Leitung stehen. Sie hat zu leisten:

Prüfung neuer Pflegestellen;

regelmässige Besuche der Pfleglinge zur Überwachung der Ernährung und Pflege (alle 2 bis 3 Wochen);

Herbeiführung ärztlicher Untersuchung (durch den Ziehkinder-



arzt) und nötigenfalls ärztliche Behandlung (durch Privat-, Armenärzte usw.), von welcher der Ziehkinderarzt Kenntnis erhalten muss;

Meldung von Erkrankungen im Hause der Pflegeeltern (akute Infektionen, Schwindsuchts-, Syphilis-Verdacht) an den Ziehkinderarzt;

Meldung des Wechsels von Pflegestellen;

Meldung der Todesfälle;

Meldung von ermittelten, nicht genehmigten Ziehstellen.

Diese Aufgaben fallen weiblichen Hilfskräften (Pflegerinnen) zu.

Dem Arzt liegen ferner ob: Prüfung und soweit erforderlich laufende Überwachung der Gesundheit der Pflegeeltern besondern bei Übernahme einer neuen Pflege oder bei Erkrankungen, wie der Kinder;

Ständige Belehrung der Ziehmütter, Unterweisung wie Kontrolle der Pflegerinnen, ärztliche Untersuchung und Behandlung der Kinder in dringenden Fällen;

Herbeiführung der nötigen Massregeln gegen Ziehmütter oder Pflegerin (Anrufung der Behörde);

Prüfung nicht geklärter Todesfälle, nötigenfalls Erzwingung der Obduktion oder Leichenschau.

6. Die Pflegerinnen (Waisenpflegerinnen, Helferinnen, Kreis-, Stadt-, Gemeindeschwestern usw.); sie wirken je nach den örtlichen Verhältnissen gegen Besoldung (so in Grossstädten) oder ehrenamtlich; neben diesen sind auch in ländlichen Verhältnissen einzelne besoldete (Kreisschwester) oder mehrere für ihre besondere Leistung honorierte (Hebammen) neben ehrenamtlichen schwer zu entbehren. Ebenso muss der Arzt durch Anstellung (beamtet oder ehrenamtlich) in näherer Beziehung zur Stadt- oder Kreisverwaltung stehen, da auf ihn wie die Pflegerinnen polizeiliche Überwachungsbefugnisse übertragen werden.
7. Die Verbindung mit anderen Fürsorgebestrebungen — Säuglings-, Tuberkulose-, Trinkerfürsorge — darf nur geschehen, wo man es (z. B. bei ehrenamtlich tätigen Frauen in ländlichen Gemeinden ohne zu zahlreiche an offener Tuberkulose Leidende) verantworten darf. Bei Häufung tuberkulöser Erkrankungen, also z. B. in Grossstädten sollen die Waisenpflegerinnen nicht gleichzeitig Tuberkulosefürsorge ausüben.
8. Unter gleichen Verhältnissen soll die ärztliche Kontrolle nicht einfach einer städtischen oder von einem Verein gehaltenen Säuglingsfürsorgestelle überlassen

werden. Sehr zweckmässig wird dagegen dem verpflichteten Ziehkinderarzt die Leitung der Säuglingsfürsorgestelle übertragen.

9. Die Einführung der Leichenschau mindestens für alle Kleinkinder ist anzustreben, die Anwendung der unter 4 und 5 genannten Massnahmen auf die bei den Müttern verbleibenden unehelichen Kinder wie die Einrichtung ähnlicher Massregeln der Pflegefürsorge auf die ihrer bedürftigen ehelichen Kinder ist als dringend nötig zu erachten.

Das dritte Referat erstattete an Stelle des durch Krankheit verhinderten Beigeordneten Dr. Greven-Cöln der Geschäftsführer der Landeszentrale, Dr. scient. polit. Recke; er besprach die örtliche Organisation des Haltekinderwesens, insbesondere seine Verbindung mit der Armen-(Waisen)-Pflege, dem Gemeindewaisenrat, der amtlichen Berufsvormundschaft und der städtischen Säuglingsfürsorge und kam dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Die auf Grund von Polizeiverordnungen geübte Aufsicht über die in einer Gemeinde untergebrachten (privaten) Haltekinder, ist ein wichtiger Teil der Massnahmen zum Schutze der gefährdeten Jugend, insbesondere der Säuglinge und Kleinkinder. Daher ist zu fordern, dass ihrer Ausgestaltung tunlichst Förderung zuteil wird.
2. Da diese nach Landesrecht zu regelnde Aufsicht im Hinblick auf reichsgesetzliche Vorschriften nur einen Teil der örtlichen gefährdeten Jugend umfasst (nur die von den Erziehungsberechtigten ausserhalb ihres eigenen Haushaltes in Pflege gegebenen Kinder), so ist zu fordern, dass sie die zu dieser Kategorie gehörenden Kinder lückenlos, also auch die in unentgeltlicher Pflege bei Verwandten untergebrachten erfasst.
3. Die Haltekinderaufsicht ist ihres polizeilichen Charakters zu entkleiden und als Massnahme der vorbeugenden Jugendfürsorge zu entwickeln.

   Diese Wirksamkeit und Organisation ist nur möglich durch eine enge Verbindung der Haltekinderpolizei mit der öffentlichen Fürsorge für die (gemeindlichen) Pflegekinder, mit der Vormundschaftskontrolle durch den Gemeindewaisenrat und mit der Berufs-(Sammel-)Vormundschaft. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, die bisher insbesondere geübte Doppelbeaufsichtigung zu vermeiden, sowie eine von verschiedenen Punkten einsetzende, mit verschiedenen Rechten ausgestattete, aber einheitlich wirkende Fürsorge auszuüben.

4. Für die Verwaltung ergibt sich daher die Forderung, alle der Fürsorge für die hilfsbedürftige Jugend, jedenfalls für die in gesundheitlicher und materieller Beziehung gefährdeten Säuglinge, dienenden Massnahmen unter einheitliche Leitung eines städtischen (Jugendfürsorge)-Amts zu stellen, das wiederum mit der öffentlichen Armenpflege, sowie mit der Wohlfahrtspflege engste Beziehungen halten muss.

   Bei diesem Amt ist eine Sammelvormundschaft einzurichten.
5. Mit der öffentlichen Verwaltung ist die auf diesem Gebiete wirkende private Liebestätigkeit in organische Verbindung zu bringen, zur Vermeidung einer unfruchtbaren kostspieligen Kräftezersplitterung. Gut geleitete Vereine und bewährte Persönlichkeiten sind dort, wo die öffentliche Verwaltung nicht selbst tätig sein kann oder will, zur Durchführung der öffentlichen Massnahmen heranzuziehen.
6. Auf dem Lande ist die Tätigkeit der von den grossen Frauenorganisationen getragenen, durch eigene geschulte Pflegekräfte unterstützten freiwilligen Hilfskräfte mit Freuden zu begrüssen. Die Gemeinden, insbesondere aber Kreisverwaltungen haben mit diesen Organisationen in engste Fühlung zu treten und sie durch entsprechende Massnahmen zu stützen und zu fördern. Erforderlichenfalls sind von Seiten der Kreise besondere Pflegerinnen zu bestellen.

   Auf die Ausgestaltung der Waisenpflege, ev. durch Begründung grösserer Verbände ist hinzuwirken; bei diesen ist auch eine Sammelvormundschaft einzurichten.

   Die Mitglieder der Frauenorganisationen müssen hierbei als Waisenpflegerinnen und Vormünderinnen mitwirken. Auch sind, wo öffentliche Sammelvormundschaften nicht möglich sind, solche von den Vereinen einzurichten.
7. Der Königlichen Staatsregierung sind insbesondere daher folgende Wünsche zu unterbreiten:
   a) Geeignete Vorschriften zur Vereinheitlichung und Ausdehnung der geltenden Polizeiverordnungen über das Haltekinderwesen zu erlassen und die landesgesetzliche Regelung dieser Materie ins Auge zu fassen.
   b) Der Verbesserung der Waisenpflege und der Ausgestaltung der Gemeindewaisenräte ihre Aufmerksamkeit zuteil werden zu lassen, die Verbesserung der allgemeinen Verwaltungsverhältnisse auf dem Lande ist eine besonders dringliche Aufgabe.
   c) Die Ausdehnung der Berufsvormundschaft, tunlichst auf landesgesetzlicher Grundlage zu fördern und bis dahin die Einführung von Sammelvormundschaften zu erleichtern.



An diese drei ausführlichen Referate schloss sich nach einer kurzen Mittagspause eine sehr angeregte Debatte; es zeigte sich dabei, dass die Meinungen der Sachverständigen zwar in manchen Einzelheiten noch divergieren, dass aber über die grossen Gesichtspunkte ziemliche Einigkeit herrscht. Je nach den persönlichen Erfahrungen des Einzelnen wird den verschiedenen Fürsorgemassnahmen ein grösserer oder geringerer Wert beigelegt, so der Einrichtung des Ziehkinderarztes gegenüber den Fürsorgestellen, der Verteilung von Merkblättern u. a. m. Von ärztlicher Seite wurde namentlich vor übertriebenen Forderungen bezüglich der Milchhygiene gewarnt und mit Nachdruck betont, dass sich ärztliche Aufsicht und ärztliche Behandlung nicht trennen lassen.

Die allgemeine Stimmung schien dahin zu gehen, dass der Zeitpunkt für eine durchgreifende gesetzliche Regelung des Haltekinderwesens noch nicht gekommen sei. Namentlich für die ländlichen Verhältnisse ist die Frage noch nicht spruchreif. Dagegen wären allgemeine ministerielle Anweisungen sehr erwünscht, die allerdings so gehalten sein müssten, dass sie für die recht bedeutenden örtlichen Verschiedenheiten genügenden Spielraum lassen.

Es wurde eine Kommission gewählt, die die Ergebnisse der Konferenz formulieren und der Staatsregierung übermitteln soll.

Die preussische Landeszentrale für Säuglingsschutz hat mit dieser ihrer ersten Landeskonferenz einen vollgültigen Beweis für ihre Daseinsberechtigung erbracht. Es ist zu wünschen, dass sie den damit eingeschlagenen Weg der verständnisvollen Zusammenfassung aller beteiligten Faktoren zielbewusst weier verfolgen möge.



Kleine Mitteilungen.

Die internationale Opiumkonferenz — und der Alkohol?

Bekanntlich ist man in China, dem Hauptlande des Opiummissbrauches, schon lange darauf bedacht gewesen, ihn zu bekämpfen. Drakonische Gesetze wurden erlassen, sie führten aber zu nichts, da zu viele Kreise, namentlich auch England, das die grössten Mengen Opium aus Indien nach China einführte, an dem Opiumhandel geldlich beteiligt waren. Als China zu Gewaltmassregeln gegen die fremden Einfuhrhändler schritt, entbrannte der sog. Opiumkrieg mit England, der mit der Niederlage Chinas endigte und schimpflicherweise alles beim alten liess. 70 Jahre später hat der Druck der öffentlichen Meinung, von anderen Dingen abgesehen, England bewogen, den Vorschlägen Chinas in einem Vertrage (Opium agreement vom 8. Mai 1911) entgegenzukommen, nach dem von Jahr zu Jahr die Opiumerzeugung in China selbst und die Opiumausfuhr aus Indien schrittweise vermindert werden soll, so dass 1917 der Opiumhandel vollständig aufhört. Inzwischen hatten die Vereinigten Staaten von Nordamerika am eigenen Leibe die Opiumgefahr kennen gelernt und betrieben die Berufung einer internationalen Opiumkonferenz, die dann auch am 1. Dezember 1911 im Haag eröffnet werden konnte. Es wurde beschlossen, von nun an allenthalben die Erzeugung und den Handel mit Opium und Ersatzmitteln allmählich einzuschränken und bis auf die für medizinische Zwecke nötigen Mengen schliesslich zu unterdrücken. Die in China ansässigen Staaten verpflichten sich ferner, dafür zu sorgen, das in ihren Siedelungen die Gelegenheit zum Opiumrauchen vermieden, und die Beförderung von Opium durch die Post verhindert wird. Dem Weltpostverein wird empfohlen, den gesamten Postverkehr von Opium in entsprechender Weise zu ordnen.

Der Erfolg wird ja dann in einiger Zeit eintreten.

Ein frommer Wunsch wird es aber wohl bleiben, dass mit gleicher Energie auch dem Alkohol auf den Leib gerückt würde. Die wirtschaftlichen Werte, die mit Alkoholerzeugung und -vertrieb zusammenhängen, sind ja leider noch viel grösser. Wäre aber der Gedanke an eine internationale Alkoholkonferenz wirklich so ganz abenteuerlich? Man wird das kaum zugeben dürfen; Ansätze dazu sind ja auch schon gemacht worden, freilich bisher nur zum Schutze des schwarzen Erdteils gegen die Branntweinpest, und bisher noch nicht mit durchschlagendem Erfolge. K.



Künstliches Grundwasser.

Wie sich die Wasserwerke an der Ruhr, die durch den trockenen Sommer 1911 in grosse Verlegenheit gerieten, zu helfen suchten, zeigt folgende Mitteilung, die auf der Winterversammlung der Gas- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens, Direktor Förster-Mülheim (Ruhr) machte. Die Ruhr war bekanntlich Ende August von den zahlreichen Wasserwerken völlig leer gepumpt und auch die Talsperren enthielten zusammen nur noch etwas über sechs Millionen Kubikmeter, so dass eine grosse Gefahr für das gänzliche Versagen der Wasserversorgung für die acht kommunalen und privaten Wasserwerke von Mülheim abwärts vorhanden war. Auf einer Konferenz Anfang September unter Beteiligung der Behörden wurde als einzige mögliche Abhilfe das Heraufpumpen von Wasser aus dem Rhein angesehen und dies dann auch schleunigst in die Wege geleitet. Es sollten dabei vier Staustufen in der Ruhr ausgeführt werden, mit Pumpenanlagen an jeder, die aus dem dann entstehenden Becken das Wasser in das nächstobere geben sollten. Die unterste wurde in der Nähe des neuesten Ruhrorter Hafenbeckens eingerichtet, da wo der Emscher-Kanal einmünden soll; eine Leitung bis nach Mülheim an der Ruhr hinauf hätte einen viel zu grossen Zeit- und auch Geldaufwand erfordert. Die Pumpen konnten sämtlich elektrisch angetrieben werden, von in der Nähe vorhandenen Starkstromleitungen aus, die Motoren und Pumpen wurden durchweg leihweise beschafft, das Heranholen des sonstigen Zubehörs gab naturgemäss manche Verzögerung. Obgleich während der Arbeitszeit Regenfälle dann eine Anschwellung in der Ruhr brachten, die die Hauptgefahr beseitigten, wurde die unterste Anlage mit vier grossen Zentrifugalpumpen doch in Betrieb genommen, wesentlich um ein Vorbild für spätere Fälle zu haben, die übrigen in der Anfertigung unterbrochen. Es ergab sich das Bild, dass, bei einigermassen vorhandenen Vorbereitungen sich derartige Anlagen mit 14tägiger Tag- und Nachtarbeit hätten herstellen lassen. Wie weit das Ruhrbett die heraufgepumpten Mengen auch an die Verwendungsstellen gebracht haben würde, ist allerdings noch nicht zu übersehen, das hängt von der Durchlässigkeit des Bettes ab. Als Sicherung für die Zukunft ist deshalb auch beschlossen worden, eine Pumpenanlage am Rhein vorzubereiten und ebenso genügend grosse Rohrleitungen bis Mülheim an der Ruhr, so dass die Wasserwerke den Zufluss dann aus der Ruhrrinne von oben her bekämen. Die Unkosten der ausgeführten Arbeiten haben sich nach Abzug des Materialwertes, einschliesslich der Betriebsausgaben, auf etwa 50000 M. gestellt, die nur von einem Teil der

Werke zu tragen waren, da einzelne sich schon auf andere Art geholfen hatten. (Kölnische Zeitung.)

Ledigenheim in Strassburg.

Nach dem Vorgehen von Wien, Charlottenburg usw. hat jetzt auch Strassburg durch seine gemeinnützige Baugesellschaft ein Ledigenheim erhalten. Ausser Lesesaal, Erfrischungsraum, Kegelbahn, Bädern enthält es 200 Zimmer. Der Mietspreis einschl. des Bettes bewegt sich zwischen 2,50—3,60 M. Die Insassen sind meist gelernte Arbeiter, aber auch Schüler (!) und Studenten.

(Aus der sozialen Praxis.)

Magermilchausschank in Bonn.

Die deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank, die durch die Einführung ihrer „Milchhäuschen" allenthalben bekannt geworden ist, hat anscheinend mit dem besten Erfolge einen ähnlichen Vertrieb von Magermilch in die Hand genommen. In Bonn wurde vor kurzem der vierte Ausschank eröffnet. Da die Nährkraft der Magermilch nicht so sehr viel geringer ist als die der Vollmilch, und ihr Preis sich auf die Hälfte stellt, ist den Bestrebungen weiteste Ausdehnung zu wünschen. K.

Literaturbericht.

Schultze, Gesundheitswesen und Volksbildung. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl., 43. Bd., Heft 2.)

Verf. zeigt, dass bei den ungebildeten Völkern die ansteckenden Krankheiten am schwersten zu bekämpfen sind, und dass das wirksamste Mittel im Kampfe gegen diese Krankheiten die Hebung der Volksbildung ist. Selter (Bonn).

Grassl, Die Aufzuchtsmenge in den bayrischen Bezirksämtern. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl, 43. Bd., Heft 2.)

Das Sinken der Kindersterblichkeit ist nicht allein den in den letzten Jahren getroffenen Massnahmen zu verdanken, es zeigte sich schon lange, bevor es jemanden einfiel, eigene Kindersterblichkeitsmassregeln zu ergreifen. Die Sterbehäufigkeit der Kinder



steht zur Geburtenzahl in wechselseitiger Beziehung; hohe Geburtszahl führt hohe Säuglingssterblichkeit mit sich, andererseits wird hohe Säuglingssterblichkeit durch hohe Produktivität wieder ersetzt. Ein Gutteil jener Massnahmen, welche die Kindersterblichkeit herabsetzen, mindern auch die Kinderproduktion. Die Höhe der Kindersterblichkeit gibt allein keinen Aufschluss über die Lebensfähigkeit eines Volkes. Ein brauchbarer Index hierfür ist das Verhältnis des Aufwuchses (d. h. die gesamte Jugend vor der Verheiratung) zur Zahl der verheirateten gebärfähigen Frauen. Diese Zahl, welche ausdrückt, wieviel Kinder 1000 verheiratete gebärfähige Frauen bis zur Betätigung des Geschlechtstriebes mit dem Erfolge der Befruchtung gross ziehen, nennt Verf. die „wirksame Muttereigenschaftssumme“ eines Volkes. Sie muss, um gesund zu sein, parallel gehen mit den natürlichen Einflüssen auf die Zahl der Geburten und die Zahl der Sterbefälle.

Die Aufzuchtsmenge deutet auf einen pathologischen Prozess hin, wenn die Vermehrung der Lebensmittel mit einer Verkleinerung der wirksamen Muttereigenschaftsumme einhergeht, wenn das Volk die zur Blüte seiner Landwirtschaft, Industrie und Handel nötigen Hände nicht mehr selbst erzeugt, oder wenn es seine Krieger einführt, wenn das Volk in normalen Zeiten keine Zuwachsmenge produziert.

Verf. vergleicht an dem Material der bayrischen Bezirksämter die Aufzuchtsmengen der Perioden 1862—1868 und 1902—1906. In der ersten Periode ist die Aufzuchtsmenge durchweg geringer gewesen als in der Gegenwart. Die Kindersterblichkeit hat dort einen grösseren Einfluss gehabt als die Geburtenzahl. In der Gegenwart überragt der Einfluss der Fruchtbarkeit den der Kindersterblichkeit.

Selter (Bonn).

Fichtl und **Lemberg, Zentrale Rauchgasbeseitigung.** (Ges.-Ing. 1911, Nr. 22.)

Ungefähr im gleichen Verhältnisse des Wachsens der Städte tritt auch die Rauch- und Russplage auf. Wie schädlich diese in hygienischer Beziehung ist, mag daraus hervorgehen, dass das preussische Handelsministerium eine eigene Rauchkommission eingesetzt hat, die Vorschläge zur Verminderung der Russplage ausarbeitete; auch der Verein deutscher Ingenieure sowie das sächsische Finanzministerium und viele Städte sind daran tätig. In England bringt man den Rauch im engsten Zusammenhang mit dem in den Seestädten herrschenden dichten Nebel, und ein Meteorolog prophezeite sogar, dass man mit dem Londoner Rauche auch dessen Nebel beseitigen oder wenigstens auf ein Minimum zurückführen könne.



Fichtl und Lemberg erklären nun in oben genannter Abhandlung die Ursachen der Rauchentwickelung und machen verschiedene Vorschläge, auf welche Art eine Verminderung erzielt werden könnte. Als Radikalmittel taucht wie vor zirka zehn Jahren wieder die Idee auf, in der gleichen Weise, wie die Abwässer in Städten und Kanälen gesammelt werden, auch alle Rauchgase in einem unterirdischen Kanale zu sammeln, mittels Ventilator an eine entfernte Stelle zu bringen, zu einigen und dann entweichen zu lassen. So schön sich das anhören mag und so erstrebenswert es wäre, ebenso grosse Schwierigkeiten würden wohl mit der Ausführung verbunden sein. Und das ist wahrscheinlich auch der Grund, warum noch keine Stadt dazu übergegangen ist, ein derartiges Projekt zur Ausführung zu bringen.

Bei näherem Eingehen auf eine derartige zentrale Rauchgasbeseitigung sagen die Verfasser, dass eine solche Anlage aus vier voneinander trennbaren Teilen bestehen müsste, und zwar:

1. Die Hausanlage, womit sämtliche nötigen Vorrichtungen zu verstehen wären, die die Ableitung der Gase innerhalb eines Gebäudes erheischen.

2. Das im Erdreiche, im Zuge der Strassen, zu verlegende Rohrleitungsnetz, welches die Rauchgase der einzelnen Gebäude zu sammeln hätte.

3. Das zentrale Maschinenhaus, welches ausserhalb der Stadt gelegen, zur Aufnahme der zur künstlichen Absaugung notwendigen Ventilatoren bzw. Exhaustoren nebst Antriebsmaschinen dient. Nötigenfalls müssten an mehreren Knotenpunkten der Stadt in unterirdischen Schächten einzelne Ventilatoren aufgestellt werden.

4. Die zentrale Filtrier-, Wasch- und Absorptionshalle, die neben dem Maschinenhause befindlich, den abgesaugten und hergeleiteten Rauchgasen alle für das menschliche Wohlbefinden schädlichen Bestandteile nehmen und nur z. B. Kohlensäure und Stickstoff in die Atmosphäre entsenden müsste. Hiermit kann unter Umständen noch eine Möglichkeit zur Verwertung der etwa entstehenden chemischen Nebenprodukte vorgesehen sein.

Indem im Weiteren noch auf die technischen Details eingegangen wird, werden die Unkosten auf zirka drei bis fünf Millionen Mark je nach Grösse einer Stadt geschätzt.

Zum Schlusse wird darauf hingewiesen, dass einerseits Dachgärten, die in Grosstädten ausser allem Zweifel sehr erwünscht wären, viel mehr zu ihrem Rechte kämen, anderseits durch die mit den Abzugskanälen verbundene Erwärmung des Strassenkörpers die rasche Beseitigung des Schnees erreicht und die Bildung von Glatteis verhindert würde. Herbst (Cöln).

Nankivell, The sand filtration and purification of chalk waters. (The Journal of Hygiene 1911, Vol. II, Nr. 2.)

N. machte Untersuchungen bei dem Wasser eines ca. 60 m tiefen Brunnens im Kreideboden, welcher täglich 3150 cbm Wasser lieferte. Es wurde einer Sandfiltration unterzogen, weil es bei starkem Regen jedesmal verunreinigt war. Die hierbei verwendeten drei Filterbecken von der üblichen Beschaffenheit, bewirkten jedoch nicht die gewünschte Reinigung des Wassers von Mikroorganismen, da sich eine Filterhaut nicht bildete, dagegen Algen in den Becken so üppig wucherten, dass Geschmack und Geruch des Wassers dadurch beeinträchtigt wurden. In dem überdeckten Sammelbecken wuchsen dagegen die Algen nicht. N. empfiehlt bei Wasser aus Kreideboden die Filterbecken zu überdecken und ausserdem Aluminiumsulfat dem Wasser in ihnen zuzusetzen, wodurch bei hartem Wasser eine künstliche und wirksame Filterhaut aus Aluminiumhydrat entsteht. Ferner beobachtete N., dass durch das Weichmachen des Wassers mittelst des Porter-Clarkschen Verfahrens eine vollständige Sterilisation des Wassers erzielt wurde.

Schneider (Arnsberg).

Titze, Ist das durch Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken verunreinigte Wasser für Haustiere gesundheitsschädlich? (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 38, Heft 3, 1911.)

Die Endlaugen aus den Chlorkaliumfabriken enthalten als Nebenprodukte der Carnallitverarbeitung neben kleineren Mengen von Kalium, Natrium und Schwefelsäure namentlich Chlormagnesium, welche gewöhnlich unverändert in die öffentlichen Wasserläufe gelassen werden. Die dadurch verursachte Versal ng der Flüsse, namentlich der Wipper und Unstrut, ist erheblich; es erhob sich die Frage, ob der Genuss eines solchen Wassers seitens der Haustiere nicht gesundheitsschädlich ist. Bisher lagen wenige Versuche über diese Frage vor, so von Künnemann (Journal für Landwirtschaft, 1907). Titze ergänzt dieselben. Namentlich zog er Schafe als angeblich am meisten geschädigte Tiere zu seinen Versuchen heran, sodann Gänse.

Die Schafe wurden in drei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe als Kontrolle wurde mit gewöhnlichem Leitungswasser getränkt mit einer Gesamthärte von 8,8°.

Die zweite Gruppe erhielt das gleiche Leitungswasser mit einem Zusatz von Endlaugen in solchen Mengen, dass eine Gesamthärte (Magnesiumhärte) von 60° resultierte.

Die dritte erhielt dasselbe Wasser, jedoch mit einer Härte von 600°.

Das Ergebnis der Tränkversuche war, dass die Schafe, welche



monatelang mit 60°-Härtewasser getränkt worden waren, keine nachweisbaren Gesundheitsstörungen zeigten, sie verhielten sich wie die Kontrolltiere. Diejenigen Tiere, welche anhaltend 600° Härtewasser erhalten hatten, blieben an Gewicht zurück, zeigten anscheinend zum Teil ein Sinken des Haemoglobingehaltes. Dies Wasser wurde von den Tieren überhaupt nur ungern genommen. Parallelversuche mit ähnlicher Anordnung wurden an Gänsen angestellt.

Ein Teil derselben wurde mit Leitungswasser getränkt, welches durch Endlaugen in allmählich zunehmender Konzentration auf 60°, 100° bis 500° Härte gebracht worden war; diese allmähliche Steigerung wurde ohne Beschwerden ertragen.

Bei einer unvermittelt erfolgten Verabreichung von 600° Wasser, zeigte sich am dritten Tag bei den fünf Tieren dieser Gruppe Erscheinungen einer schweren akut verlaufenden Darmentzündung, an der drei Tiere eingingen. Durch langsame Gewöhnung konnte bei den Tieren jedoch auch eine Toleranz von 600° Wasser erzielt werden.

Zieht man in Betracht, dass eine Härte der verunreinigten Wässer (wie Wipper) von 60° den wirklichen Verhältnissen entspricht, so muss die eingangs gestellte Frage, soweit sie natürliche Zustände berührt, verneint werden. Seitz (Bonn).

Hühne, Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche. (Ztschr. f. Hyg., 69. Bd., 1911.)

Die Abtötung von Tuberkelbazillen, an deren Abtötung bei „desinfizierenden Anstrichen" immer zuerst gedacht wird, gelingt durch den Anstrich selbst nicht. Der beste Anstrich ist also der, der sich durch seine Glätte und Haltbarkeit dafür eignet, abgewaschen und unter Umständen durch Formalindämpfe desinfiziert zu werden. Wasser-, Leim-, Gummi- und Kaseinfarben sind deshalb zu verwerfen, Ölfarben sind besser, am besten aber Emaillefarben, deren hoher Anschaffungspreis durch ihre Haltbarkeit ausgeglichen wird. Zu ihnen gehören die „Vitralin"farben, die als desinfizierende Anstriche angepriesen werden, ohne dass ihnen, an sich, eine nennenswerte Desinfektionskraft zukommt.

Hutt (Bonn).

Liefmann, Ueber den Einfluss der Wohnungsverhältnisse auf den Sommertod der Säuglinge. (Hyg. Rundschau 1911, Nr. 23.)

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage, der oft noch stark unterschätzt wird. Der Einfluss der Wohnung ist in dieser Beziehung grösser als die Frage, ob natürlich oder künstlich ernährt wird. „Gerade den Ge-



fahren des Sommers gegenüber ist das in guter Wohnung untergebrachte Kind nahezu immun." (?? Referent.) Das beruht seines Erachtens auf der durch die Wohnungen bedingten Überhitzung, die hervorgerufen werde durch zu starke Besonnung des Hauses, die Überfüllung seiner Räume und die Art des Bewohnens. Allerdings komme zu alledem noch ein wichtiges Moment: unzweckmässige oder mangelhafte Pflege des Säuglings und ungenügende Ernährung. Kaupe (Bonn).

Tilly, Über die Rentabilität von Zentralheizungen. (München-Berlin, R. Oldenbourg.)

Unter besonderer Berücksichtigung der Abdampfausnützung und der Wirtschaftlichkeit der in diesem Zusammenhange arbeitenden Elektrizitätswerke von Heilanstalten hat Tilly in klarer und übersichtlicher Weise an Beispielen dargelegt, nach welchen Gesichtspunkten bei Neubauten von Krankenhäusern die Art der Heizung, Beleuchtung, Wasserversorgung und sonstiger technischer Anlagen den gegebenen örtlichen Verhältnissen am günstigsten angepasst wird. An Hand dieser Broschüre kann ein Anstaltsieiter sich selbst darüber klar werden, wie sich die Ausgaben im späteren Betriebe gestalten und kann dadurch von unangenehmen Überraschungen über unvorhergesehene durch unpraktische Anordnung der technischen Anlagen verursachte Ausgaben, die sich leider nur zu oft herausstellen, sich aber nachträglich nur selten beseitigen lassen, verschont bleiben. Herbst (Cöln).

Scheibe, Die Zentralluftheizung für das Einfamilienhaus. (Wiesbaden, Westdeutsche Verlagsgesellschaft, G. m. b. H.)

In dieser kurz gefassten Broschüre sind die hygienischen Vorteile einer Feuerluftheizung ausführlich dargestellt. Es wird insbesonders darauf hingewiesen, wie günstig sich die zwangsweise Lüftung dabei gestaltet und wie nach Ansicht des Dr. Scheibe auf Grund der bei seinem Einfamilienhause gemachten Erfahrungen es ungerechtfertigt erscheint, dass ihr bei derartigen Bauten immer mehr die Warmwasser- und Niederdruckdampfheizung vorgezogen wird. Es ist angegeben, welche Bedingungen an eine gut funktionierende Feuerluftheizung gestellt werden müssen. Bei diesen vermisse ich die in hygienischer Beziehung hauptsächlich in Frage kommende wenn auch selbstverständliche, nämlich die Dichtheit der Heizapparate und bemerke dazu, dass bei Nichterfüllung dieser Bedingung für die Gesundheit der Inwohner Schäden auftreten können, die bei einer Warmwasser- oder Niederdruckdampfheizung ausgeschlossen sind und nicht, wie Dr. Scheibe auf

Seite 15 sagt, wohl auch bei diesem Heizsystem nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegen.

Da immer mehr die Frage über den Wert der verschiedenen Heizarten auftritt und hier die Ansicht eines Arztes zum Ausdrucke kommt, ist das Studium der Dr. Scheibeschen Broschüre jedermann zu empfehlen. Sie wird manchen für die Feuerluftheizung durch deren Einfachheit gewinnen. Wer allerdings die Nachteile einer Feuerluftheizung erkannt und womöglich empfunden hat, wird sie m. E. für ein Einfamilienhaus nicht wählen.

Herbst (Cöln).

Strassmann, Über die im städtischen Asyl zu Berlin beobachteten Vergiftungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 3.)

Nesemann, Die Massenvergiftungen in Berlin zu Ende des Jahres 1911. (Ztschr. f. Medizinalbeamte 1912, Nr. 2.)

Bürger, Die Massenerkrankungen unter den Besuchern des Berliner Asyls für Obdachlose. (Ebenda.)

Die Erkrankungen im Asyl für Obdachlose zu Berlin, die um die Weihnachtszeit so viel Aufsehen erregt haben, begannen am 24. Dez. 1911, betrugen im ganzen 141 und endeten in 66 Fällen mit dem Tod. Am 27. Dez. wurde die erste gerichtliche Leichenöffnung vorgenommen, die mit Sicherheit ergab, dass weder Cholera, noch Kupfervergiftung — welche Ursachen man in der Öffentlichkeit am meisten vermutete — vorliegen konnte; die polizeiliche Schliessung des Asyls wurde daraufhin aufgehoben. Die Sachverständigen hielten zunächst eine Fischvergiftung für das wahrscheinlichste, wofür verschiedene Tatsachen sprachen. Die meisten Erkrankten hatten auffallend billige Bückinge genossen; die Erkrankungen verliefen sehr rasch, unter Krämpfen sowie Lähmung und Erweiterung der Pupillen; daneben bestanden Magen- und Darmerscheinungen; der Mageninhalt und die Blutflüssigkeit der Erkrankten vergiftete in kleinsten Mengen Versuchstiere nach der Art des Botulismusgiftes (der Baz. Botulinus ist ein Erreger der Fischvergiftung), blieb dagegen wirkungslos, wenn das Botulismus-Gegengift zugesetzt worden war. Gegen die Annahme einer Fischvergiftung liessen sich aber gewichtige Gründe anführen. Eine ganze Reihe von Erkrankten hatte sicher nicht von den verdächtigen Bückingen gegessen. Es gelang nicht, aus der verdorbenen Ware oder dem Mageninhalt der Erkrankten den Bazillus Botulinus zu züchten. Der Heilerfolg des Botulismusserums blieb bei den Erkrankten völlig aus. — Von dem Arzt des Asyls waren die ersten Krankheitsfälle für eine Vergiftung mit Schnaps, dem eine giftige Substanz zugesetzt worden sei, gehalten worden. Da auch nur Männer erkrankt waren und die Erkrankten meist eine bestimmte „Destille“ in der Nähe des Asyls besucht hatten, liess die



Polizei die dort feilgehaltenen Lebensmittel und Getränke planmässig untersuchen. Dabei stellte sich heraus, dass der dort verkaufte Schnaps stark mit Methylalkohol (CH_3-OH Holzgeist, Methylalkohol; CH_3-CH_2OH Weingeist, Äthylalkohol) verfälscht war. Am 30. Dez., also schon sechs Tage nach dem Beginn des Massensterbens, kam man der wirklichen Ursache auf die Spur. Nun wurde auch in den zur Sektion kommenden Leichen Methylalkohol und sein Spaltungsprodukt, Ameisensäure, in reichlichen Mengen nachgewiesen. An sich waren die Sektionsbefunde wenig bezeichnend; immerhin fanden sich in Magen, Dünndarm, Nieren, Harnblase und Lungen, also in den Organen, die zur Aufnahme und Ausscheidung des Giftes dienten, entzündliche Reizerscheinungen, die sich kaum auf ein Bakteriengift beziehen liessen. In einer Reihe von Fällen fand sich eine Blutveränderung (Methämoglobinämie). Das ganze Massensterben ist also mit ziemlicher Sicherheit als Vergiftung mit Methylalkohol zu deuten, dessen Schädlichkeit, namentlich nach Berichten der ausländischen Fachwissenschaft, ausser Zweifel steht. Das körperliche Elend der Asylisten, das der „Vorwärts" in einem geschmacklosen Artikel mit als Ursache hinstellte, kam nicht in Frage; die zur Sektion und Leichenschau gelangenden Fälle zeigten durchweg kräftigen Körperbau und guten Ernährungszustand.

Hutt (Bonn).

Jeske, Die Abnahme der Frequenz des Delirium tremens in Breslau im Gefolge der Branntweinbesteuerung von 1909. (Allg. Ztschr. f. Psychiatr., 68. Bd., 1911.)

In Breslau bildet wegen des weitverbreiteten Schnapsgenusses das Delirium tremens die Hälfte aller alkoholischen Geistesstörungen. Jährlich werden etwa 200 Personen, darunter sehr viel Kutscher und Bauarbeiter, deshalb ins Krankenhaus aufgenommen. Vom Juni bis Oktober 1909 waren es 60, von da ab sank die Zahl auf etwa 22 im Vierteljahr und blieb bis jetzt ziemlich auf dieser Höhe. Die Ursache für die Abnahme ist nicht nur in der Erhöhung der Schnapspreise durch die Steuergesetzgebung im Jahre 1909, sondern auch in dem sozialdemokratischen Schnapsboykott zu suchen. Namentlich die jugendlichen Verbraucher von mittelgrossen Branntweinmengen schränkten ihren Verbrauch ein. Entsprechend dem geminderten Schnapstrinken sank die Zahl der Verhaftungen und Roheitsverbrechen in Breslau plötzlich und erheblich. Die Gastwirte behaupten, sie hätten in den ersten Monaten 25—80 % weniger Branntwein umgesetzt, als früher. Nach der amtlichen Statistik für Deutschland betrug der Trinkverbrauch an reinem Alkohol

1908/09 . . . . 2 598 052 l
1909/10 . . . . 1 796 070 l.



Eine ebenso starke und rasch eintretende, aber nur vorübergehende Verminderung des Schnapsverbrauches trat schon 1887 infolge der Branntweinsteuererhöhung ein, und auch damals sank die Zahl der Deliranten. Verf. lässt die Frage offen, ob die erfreuliche Wirkung der letzten Steuerhöhung von Dauer sein wird.

Hutt (Bonn).

Hamill, On the bleaching of flour and the addition of so-called „improvers" to flour. (The Journal of Hygiene 1911, Vol. II, Nr. 2.)

In manchen Gegenden von Grossbritannien ist seit etwa zehn Jahren das Bleichen des Mehls mit Stickstoffsuperoxyd üblich. Letzteres wird zu diesem Zweck auf chemischem oder elektrischem Wege gewonnen und in innige Berührung mit dem aufgewirbelten Mehl gebracht. Das Bleichen beruht darauf, dass das Stickstoffsuperoxyd den gelben Farbstoff in der dünnen Ölschicht, die jedes Stärkekorn umgibt, zerstört. Der Vorteil für den Müller besteht darin, dass er an sich geringeres Mehl teurer verkaufen kann, der für den Bäcker, dass die Brote mit diesem Mehl grösser ausfallen. Da letzteres seinen Grund darin hat, dass die Elastizität des Klebers erhöht wird, so ist nicht etwa der Nährwert solcher Brote entsprechend grösser. Bei übermässigem Bleichen scheint die ungünstige Wirkung der Nitrite auf das Herz und das Gefässsystem nicht ausgeschlossen. Von sog. „Verbesserungsmitteln" für Mehl erwähnt Verf. das Wasser, das mit einem feinen Spray dem Mehl zugesetzt dessen Gewicht um 1—2 % zum Vorteil des Müllers, erhöht, phosphorsaure Salze, bei denen bedenkliche Verunreinigungen mit Arsen vorkommen können, mit Phosphorsäure behandeltes Griesmehl und andere Chemikalien, deren Beschaffenheit oft dem Müller unbekannt und für den Konsumenten keineswegs unbedenklich ist. Mit Recht bezeichnet es daher Hamill als nicht wünschenswert, dass das Mehl mit fremden Stoffen behandelt wird.

Schneider (Arnsberg).

Flinker, Die Pellagra als Volkskrankheit. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundhsitspfl., 43. Bd., Heft 2, 1912.)

In Italien, Österreich, Spanien, Frankreich und Russland ist die Pellagra als Volksseuche weit verbreitet; in Italien, wo sie dem starken Maiskonsum des Landes entsprechend, am stärksten grassiert, sterben jährlich 4000 Menschen an ihr.

Auch der österreichische Staat hat energisch den Kampf gegen die Pellagra aufgenommen; durch Bereitstellung anderweitiger ausreichender Nahrung soll der Maisgenuss in den in Betracht kommenden Gebieten beseitigt oder doch wenigstens eingeschränkt werden.



Die Ätiologie der Pellagra ist nach dem Verf. heute soweit geklärt, dass mit Sicherheit angenommen werden kann, dass unter dem Einfluss des Sonnenlichtes aus dem normalen Maisfarbstoff toxische Produkte entstehen, deren Genuss die Krankheit hervorruft. Seitz (Bonn).

Stille, Essbuch für Kopfarbeiter. (Berlin und Leipzig, Medizinischer Verlag Schweizer & Co.)

St. weist darauf hin, dass die von Voit und früher auch von Rubner als Mindestkostmass für den erwachsenen Menschen angegebenen Zahlen, besonders was das Eiweiss angeht, nach den neuen Versuchen von Chittenden zu hoch seien. Ferner sei bisher den Mineralsalzen eine zu geringe Rolle im Körperhaushalt zuerkannt worden.

Schliesslich leide die Mehrzahl der Menschen an Überernährung. Daraus leitet er folgende Regeln ab, die ganz besonders für den Kopfarbeiter gelten sollen: Nur mit Appetit essen. Genügend Körperbewegung, damit Appetit und Verdauung sich in genügender Weise einstellen. Langsam essen, gut kauen, gründliche Zahnpflege!

Bei der Auswahl der Speisen soll reichlicher Fleischgenuss vermieden werden, da derselbe „Verdauungsfieber" mache, durch Harnsäureüberschuss zu vielen Krankheiten führe, auch die Blinddarmentzündung begünstige.

Neben manchen anfechtbaren Ansichten enthält das kleine Buch viele beherzigenswerte Ratschläge, und da es ohne die sonst so häufigen Übertreibungen geschrieben ist, kann es als Ratgeber für eine zweckmässige Lebensweise empfohlen werden.

Laspeyres.

Deutsch, Die Stellung der unehelichen Kinder auf dem Lande. (Ztschr. f. Medizinalbeamte 1911, Nr. 20.)

Das platte Land steht in allen Bestrebungen der Säuglings- und Kinderfürsorge zurück und vor allem ist es um das Los der unehelichen Kinder sehr schlecht bestellt, deren Zahl prozentual zunimmt. Verf. empfiehlt daher strenge Durchführung vieler sehr wichtiger Massnahmen, die sich auf dem gleichen Gebiete in der Stadt schon bewährt haben: z. B. Generalvormundschaft, Genehmigung durch die Polizei, dass eine Person Haltekinder aufnehmen darf, Beaufsichtigung der bei der Mutter verbleibenden Kinder u. s. f. Kaupe (Bonn).

Jahrbuch der Fürsorge. (5. Jahrg. 1911. Dresden, Böhmert.)

Das Jahrbuch wird im Auftrage des Instituts für Gemeinwohl

und des Archivs Deutscher Berufsvormünder herausgegeben. Besonderes Interesse bietet vor allem die Arbeit von Reicher: „Die Probleme des Jugendschutzes und die moderne Gesetzgebung", und sehr wertvoll ist der ausserordentlich genaue Literaturbericht über Jugendfürsorge aus den Jahren 1909 und 1910. Tabellarische und einige praktische Mitteilungen erhöhen die Brauchbarkeit des Werkes wesentlich. Kaupe (Bonn).

Engel, Grundfragen des Kinderschutzes. (Dresden 1911. Böhmert.)

Engel ist Berufsvormund und Rechtsanwalt in Budapest. Er ist also ganz besonders geeignet, die Fragen des Kinderschutzes zu behandeln, und zwar umsomehr noch, als er in einem Lande lebt, das die Säuglings- und Kinderfürsorge so ganz besonders eifrig betreibt. Das Buch bietet für jeden, der sich berufsmässig oder aus allgemeinem Interesse sich mit den darin behandelten Thematen zu befassen hat, eine Fundgrube des Wissenswerten.

Im allgemeinen Teil beispielsweise werden die Kindersterblichkeit, die Bevölkerungsstatistik, die Organe des Kinderschutzes besprochen, während der besondere Teil nach der privatrechtlichen, verwaltungsrechtlichen und strafrechtlichen Seite eingehende Behandlung aller nur einschlägigen Punkte findet. Das Buch kann nur bestens empfohlen werden. Kaupe (Bonn).

Recke, Das Haltekinderwesen in Preussen. (Bd. I der Veröffentlichungen der preussischen Landeszentrale für Säuglingsschutz in Berlin, 1911.)

Das Werk bietet den Vorbericht und die Materialien für die Verhandlungen über das Haltekinderwesen in Preussen, wie sie der preussischen Landeskonferenz für Säuglingsschutz vorgelegt wurden (9. Dez. 1911). In dem Buche werden manche wertvolle Daten geboten, die sich zum eingehenden Referate nicht eignen.

Kaupe (Bonn).

Suessmann, Die Hebamme in der Säuglingsfürsorge. (Ztschr. f. Medizinalbeamte 1911, Nr. 20.)

Die Säuglingsfürsorge kann im grossen nur Verbreitung finden durch den Medizinalbeamten und die Hebamme. Die wohlorganisierten, hauptamtlichen Einrichtungen der Art in den grossen Städten und Gemeinden werden die Ausnahme bleiben. Die Hebamme muss Zeit finden und muss pekuniär so gestellt werden, dass sie ihre früheren Schutzbefohlenen bis zum zweiten Lebensjahre dauernd unter Kontrolle halten kann. Sie ist auch ihrer geistigen Kapazität nach dazu geeignet. Kaupe (Bonn).

Schmidt, Der Schulkindergarten für schulpflichtige aber noch nicht schulreife Kinder. [Verhandlungen des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege und der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands in Dresden 1911.] (Leipzig, B. G. Teubner.)

Charlottenburg hat zuerst im Jahre 1904 derartige Einrichtungen geschaffen, die in Volksschulen untergebracht sind und einem dringenden Bedürfnis entgegenkamen, da jedes Jahr Ostern eine grosse Anzahl Kinder wegen körperlicher Schwäche vom Unterricht zurückgewiesen wurden, für die früher in keiner Weise gesorgt wurde. Bonn errichtete 1910 auf einem besonderen freiliegenden Grundstück einen solchen Schulkindergarten, der dem Verf. als Schularzt unterstellt ist. Er stellt eine Sonderklasse der Volksschule dar, für die Schulzwang besteht. Die Leitung ist einer geprüften Lehrerin übertragen, die zugleich in Fröbelbeschäftigung und Spielen ausgebildet ist. Von den aufgenommenen Kindern waren 78% blutarm und zum Teil stark unterernährt, 66% waren rachitisch. Gegenüber den gleichaltrigen Normalvolksschülern standen sie im Durchschnittsgewicht um 2,8 kg, in der Durchschnittslänge um 9 cm zurück. Selter (Bonn).

Liefmann und **Lindemann, Der Einfluss der Hitze auf die Sterblichkeit der Säuglinge in Berlin und einigen anderen Grossstädten.** (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl., 43. Bd., Heft 2 u. 3.)

Wenn man die Tagestemperaturkurven (am besten die Temperaturen Mittags 2 Uhr) mit der Kurve der Säuglingssterblichkeit vergleicht, findet man einen durchgehenden Parallelismus. Es muss daher ein Zusammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit und Temperatur bestehen, der aber im Vorsommer ein anderer zu sein scheint als im Spätsommer. Im Vorsommer folgt den Tagen mit starker Hitze ein direkter steiler Anstieg der Sterblichkeit, der aber mit Eintritt der kühlen Witterung sofort fällt. Im Hochsommer findet man aber eine grosse breite Erhebung der Mortalitätskurve, die auch in kühlen Tagen besteht, an heissen jedoch mit kleinen Zacken gekrönt ist. Die Feuchtigkeit spielt anscheinend keine Rolle.

Die Frühsommersterblichkeit der Säuglinge entsteht im wesentlichen durch Hitzschläge, die die Kinder in kürzester Zeit dahinraffen. Selbst die Zahl der gestorbenen Brustkinder ist vermehrt; nur die in Kellerwohnungen lebenden Säuglinge werden verschont.

Die Kinder sterben an Erscheinungen, die auf eine Überhitzung des Körpers schliessen lassen, was auch experimentell bewiesen werden kann. Krämpfe stehen an erster Linie. Die künstliche Ernährung führt eine besondere Disposition zum Hitzschlag herbei.



Für die Erklärung der Sterblichkeit im Hochsommer sind mehrere Gründe heranzuziehen. Neben der direkten Überhitzung (die auf die heissen Tage folgenden kühlen setzen die Wohnungstemperaturen nicht sofort herab) spielen hier Verdauungsstörungen eine grössere Rolle, die teils im Anschluss an Hitzeschädigungen durch unzweckmässige Ernährung entstehen, teils schon vorher vorhanden sind und infolge der Hitzeschädigung einen unheilvollen Verlauf nehmen. Die wirksamste Bekämpfung wird eine Belehrung der Mütter sein. Selter (Bonn).

Leubuscher, Schulärzte an höheren Lehranstalten. — Doell, Schulärzte an höheren Lehranstalten. [Verhandlungen des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege und der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands in Dresden 1911.] (Leipzig, B. G. Teubner.)

Süpfle, Die höheren Lehranstalten und die Schularztfrage. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 4.)

Leubuscher hält die Anstellung von Schulärzten an höheren Lehranstalten im Interesse von Schule und Schülern für unbedingt notwendig und ebenso wichtig wie an Volksschulen. Bis jetzt sind Schulärzte an höheren Lehranstalten tätig im Königreich Sachsen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen und in einzelnen preussischen Städten, wie Bonn, Breslau, Halle, Schneeberg; in Württemberg ist ihre Einführung beschlossen und demnächst zu erwarten. Die Tätigkeit beschränkt sich auf Untersuchung der Kinder und Besichtigung der Schulhäuser. Einen Einfluss auf die Fragen der Unterrichtshygiene besitzen die Schulärzte im allgemeinen nicht, ebensowenig werden sie zu Lehrerkonferenzen zugezogen. Eine Ausnahme macht in dieser Richtung nur das Königreich Sachsen. Die Tätigkeit eines Schularztes an höheren Lehranstalten müsste sich aber ausser auf Kontrolle der Baulichkeiten und der inneren Einrichtungen, sowie gesundheitlicher Überwachung der Schüler noch auf eine beratende Mitwirkung bei Fragen der Unterrichtshygiene und ferner auf Erteilung hygienischen Unterrichts an die Schüler der oberen Klassen und eine Belehrung in sexuellen Fragen an die Abiturienten erstrecken. Sobald der Lehrer hygienisch gut vorgebildet ist, fällt diesem die hygienische Unterweisung zu. Eine hygienische Vorbildung der Lehrer ist auch im Interesse eines wirksamen Zusammenarbeitens von Lehrer und Schularzt notwendig.

Doell (Oberlehrer in München) hält eine sorgsame gesundheitliche Überwachung der gesamten Schuljugend, auch der höheren, aus mehreren Gründen für geboten. Die höheren Schulen können gegenüber den hygienischen Bestrebungen weder mit Rücksicht auf die Familienverhältnisse, noch auf Grund der Organisation der Schulen eine Ausnahmestellung beanspruchen. Die Rekrutierung



der höheren Schulen erfolgt heute aus allen Bevölkerungsschichten, und auch die wirtschaftlich und sozial besser gestellten Eltern sind nicht immer in der Lage, den Gesundheitszustand ihrer Kinder zu überwachen.

Die Hauptaufgabe des Schularztes entfällt auf die Schülerhygiene; aber auch die Kontrolle der Einrichtungen und Bauten der Schule ist notwendig, da selbst in neueren Gebäuden die Einrichtungen nicht immer den Bedürfnissen der Hygiene Rechnung tragen. Den Unterrichtsbetrieb soll der Schularzt in erster Linie den Unterrichtsbehörden und den Erfahrungen der Lehrer überlassen; immerhin kann er für systematischen Ausbau des Stundenplanes manches beitragen. Richtige Einhaltung und zweckmässige Ausnutzung der Pausen, Anweisung für richtige Ausfüllung der freien Zeit und vernünftige Übung in Sport und Spiel gehört auch noch in das Gebiet des Schularztes. Verf. wünscht einen Schularzt im Hauptamt, der vollberechtigtes Mitglied des Lehrerkollegium sein soll, wie es in Ungarn der Fall ist.

Nach Süpfle[1]) (Oberlehrer in Mannheim) hat die Schule mit Rücksicht auf den Schulerfolg, dessen enge Beziehungen zu der körperlichen Entwickelung nachgewiesen sind, ein grosses Interesse daran, dass ihre Zöglinge die grösstmöglichste Gesundheit besitzen. Die ärztliche Überwachung hat vielfach sogar pädagogisch wichtige Erfolge. Auch dem Lehrer wird die schulärztliche Fürsorge zugute kommen. Dass die Anstellung von Schulärzten so langsame Fortschritte macht, kann man nur schlecht verstehen; sachliche Gründe können nicht dafür gefunden werden. Der Vorwurf, die Schulhygiene verzärtele die Jugend, ist nicht berechtigt. Der Hygieniker will gerade den Schüler möglichst leistungsfähig für die Schule erhalten.

Vielfach haben die höheren Lehrer persönliche Bedenken gegen den Schularzt, so die Furcht vor Einschränkung ihrer Autorität, vor Störung des Unterrichts u. a. Die Praxis hat aber gelehrt, dass bei verständnisvollem Entgegenkommen von seiten des Lehrers und bei einem taktvollen Verhalten des Schularztes in keiner Weise Unzuträglichkeiten stattfinden. Die Schule soll ein Abbild der jeweiligen Kulturstufe sein, und unsere gegenwärtige Kultur steht im Zeichen einer körperlichen Ertüchtigung.

Selter (Bonn).

Posner, Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens. (Leipzig 1911. Quelle & Meyer.)

Posner veröffentlicht in dem vorliegenden kleinen Buche

1) Vortrag, gehalten auf der 51. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Posen, 1911.



Vorträge, die er sowohl in volkstümlichen Kursen als auch erweitert als Kolleg vor Studierenden aller Fakultäten gehalten hat. Es ist dankbar zu begrüssen, dass gerade ein so angesehener Arzt wie Posner es unternimmt, in diesen jetzt soviel diskutierten, aber oft heiklen Fragen öffentlich das Wort zu ergreifen.

Im ersten und zweiten Kapitel werden Bau und Entwickelung der männlichen Geschlechtsorgane, sowie die Vorgänge bei der Zeugung und Befruchtung beschrieben. Es folgt im dritten Kapitel die geschlechtliche Hygiene im Knaben- und Jünglingsalter. Besonders wohltuend für viele geängstigte Gemüter dürfte hier die zwar ernste und strenge, aber jede Übertreibung vermeidende Beurteilung der Onanie und ihrer schädlichen Folgen sein. Ebenso wird man den Ansichten des Verfassers über die Schädlichkeiten der Abstinenz voll beipflichten können. Im allgemeinen schadet sie sicher nicht. Der frühen Heirat will Posner nicht das Wort reden, aus wirtschaftlichen und ärztlichen Gründen; und den ausserehelichen Geschlechtsverkehr darf ein gewissenhafter Arzt auch dann nicht empfehlen, wenn im Einzelfalle bei nicht ganz normalem Seelenleben dieser das kleinere Übel wäre.

Im vierten Kapitel (Geschlechtliche Hygiene in der Ehe) wird auch die Frage der willkürlichen Beschränkung der Kinderzahl berührt. Der Verf. betont, dass der Arzt sich nicht einseitig auf den Standpunkt des Wirtschaftspolitikers stellen kann, sondern auch das Interesse des Einzelnen beachten und so Konzessionen machen wird.

Im fünften und sechsten Kapitel werden schliesslich die Störungen der Geschlechtstätigkeit und die eigentlichen Geschlechtskrankheiten behandelt.

Die Lektüre des anregend geschriebenen kleinen Buches kann der männlichen Jugend besonders nur dringend empfohlen werden; es wird sicher in vielen Fällen Gutes stiften. Laspeyres.

Hanauer, Die ärztlich hygienischen Reformen der Reichsversicherungsordnung gegenüber dem geltenden Recht. (Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 42, 43.)

Das Krankengeld kann wegen Trunksucht nicht mehr entzogen werden. Als „Mehrleistung" ist es den Kassen anheimgestellt, ein Stillgeld bis zum Ablauf der zwölften Woche nach der Entbindung zu gewähren. Den Gewerbeaufsichtsbeamten muss Einblick in die Krankenkassenstatistik gewährt werden. Jede Kasse muss eine „Krankenordnung" zur Überwachung der Kranken erlassen. Die Kassen dürfen Mittel für die Krankheitsverhütung aufbringen, z. B. Verteilung von Flugblättern und Vornahme von Wohnungsdesinfektionen, desgleichen für Beschickung hygienischer



Kongresse. In Betrieben, die eine besonders grosse Krankheitsgefahr mit sich bringen, kann der Beitragsteil des Arbeitgebers erhöht werden. Berufskrankheiten dürfen durch Bundesratsbeschluss in die Unfallversicherung einbezogen werden. Die kleinste Rente ist von 15 % auf 20 % erhöht worden. Für Teilinvalide können die Berufsgenossenschaften die Beschaffung geeigneter Arbeitsgelegenheiten organisieren. Die Berufsgenossenschaften sind in Zukunft verpflichtet, Unfallverhütungsvorschriften zu erlassen und können zu deren Überwachung durch besondere Beamte angehalten werden. Die Versicherungsanstalten dürfen statt der Renten Aufnahme in ein Invaliden- oder Waisenhaus gewähren. Der Verf. führt noch viele andere, zum Teil allgemein bekannte oder hygienisch weniger bedeutunngsvolle Neuerungen der sozialen Gesetzgebung an und übt an manchen scharfe Kritik. Hutt (Bonn).

Setz, Kleine und mittlere Krankenhäuser. [Eine Sammlung, Darstellung und kritische Besprechung von 25 Krankenanstalten Österreichs, mit Ausschluss von Wien, bis zu einem Maximalbelage von 150 Krankenbetten.] (Wien 1911. Druckerei- und Verlags-Aktiengesellschaft vorm. R. v. Waldheim, Jos. Eberle & Co.)

Das handliche Buch bringt auf 198 Seiten (Taschenformat) an der Hand von 150 Plänen, Ansichten und Grundrissen die Beschreibung von 25 kleinen und mittleren Krankenanstalten in baulicher und hygienischer Beziehung. Es finden sich Angaben über Baukosten, Verwaltung und ärztlichen Dienst.

Eine solche Zusammenstellung, welche erkennen lässt, wo Fehler gemacht, und Vermeidung solcher bzw. Verbesserungen möglich sind, ist von grossem Wert für Ärzte und Architekten, die berufen sind, bei einem Neubau oder Umbau eines solchen Krankenhauses mitzuwirken. Sie werden das vorliegende Buch mit Nutzen zur Hand nehmen und studieren. Laspeyres.

Cane, The vaccination acts and the growth of „conscientious objection“. (The Lancet 1909, October 9, p. 1091.)

In England, wo ein gesetzlicher Impfzwang wie in Deutschland nur von 1853 bis 1898 bestanden hat, genügt bekannlich seit September 1907 zur Impfbefreiung die einfache Erklärung des Vaters, dass nach seiner gewissenhaften Überzeugung die Impfung für sein Kind schädlich sei. Verf. macht nun unter Anführung von zahlenmässigen Beispielen auf die bedenkliche Zunahme der ungeimpft bleibenden Kinder in England aufmerksam, deren Zahl z. B. in der Grafschaft Northampton im Jahre 1907 71,6 % der Geburten betragen hat. Schneider (Arnsberg).

Walker, Upon the inoculation of materia morbi through the human skin by flea bits. (The Journal of Hygiene 1911, Vol. II, Nr. 2.)

Da das Zustandekommen der Pestübertragung durch Flohstiche so erklärt worden ist, dass die Flöhe, die sich auf pestkranken Lebewesen ernährt haben, auf gesunden ihre reichlich virulente Pestbazillen enthaltenden Faeces absetzen und durch diese hindurch in die Haut stechen, und da erfolgreiche Tierversuche für diese Erklärung sprechen, stellte W. bei Menschen Versuche darüber an, ob Flöhe imstande sind, den auf der menschlichen Haut liegenden Krankheitsstoff — er verwendete statt Pestkulturen Tuberkulin, Vaccine und Staphylokokkenemulsion — durch ihren Stich einzuimpfen. Bei 195 Versuchen dieser Art erhielt er 188 negative, ein zweifelhaftes, sechs positive Ergebnisse, die letzteren nur bei Tuberkulin. 47 Kontrollversuche, bei denen eine sehr feine Nähnadel anstelle des Flohrüssels trat, waren bis auf einen erfolgreich. In einer andern Versuchsreihe wurden die genannten drei Stoffe auf frische Flohstiche bei Menschen eingerieben und zwar in 46 Fällen stets ohne Erfolg, während acht Kontrollversuche mit Nähnadelstichen sämtlich erfolgreich waren.

W. macht darauf aufmerksam, dass bei den erwähnten Tierversuchen die Flohstiche meistens vielfach waren, während bei jedem seiner Versuche am Menschen in der Regel nur ein Flohstich vorhanden war, ein Umstand, der deshalb von Bedeutung ist, weil der Rüssel von Pulex irritans sehr klein ist und daher bei einer einmaligen Einbohrung nur sehr wenig infektiöses Material in die Haut überimpfen kann. Schneider (Arnsberg).

Neisser, Zur Blutuntersuchung und 606-Behandlung der Prostituierten. (Ztschr. f. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh., Bd. 12, Nr. 6, 1911.)

Die Prostituiertenuntersuchung vermittels der Wassermannschen Reaktion gibt zwar keinen sicheren Aufschluss über die Natur einer gerade vorliegenden verdächtigen Veränderung; immerhin ist die allgemeine Feststellung einer vorausgegangenen syphilitischen Infektion von nicht zu unterschätzendem Wert, da sie den Anlass zur Einleitung einer spezifischen Therapie bilden kann. Für diese, und damit für die Verhütung der Ausbreitung dieser bedenklichsten aller Geschlechtskrankheiten, ist das Salvarsan von grösster Bedeutung, vermöge seiner schnellen und sicheren Wirkung; der heute mehr und mehr Anklang findenden kombinierten Quecksilber-Salvarsan-Behandlung scheint Neisser die isolierte Salvarsan-Kur vorzuziehen. Sowohl im allgemeinen, wie auch im persönlichen Interesse der syphilitischen Prostituierten würde der Autor eine dauernde Behandlung derselben mit 606 für sehr ratsam halten.

Diese Dauerbehandlung könnte ambulant geschehen, speziell bei intravenöser oder Neisserschen Salbendarreichung des Mittels.

Irgendwelche Gesundheitsstörungen hat Neisser bei seinem grossen Material überhaupt noch nicht gesehen. Seitz (Bonn).

Möllers, Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. (Deutsche med. Wochenschr., 37. Jahrg, Nr. 8, 1911.)

Bekanntlich stand Robert Koch seit 1901 auf dem Standpunkt, dass der Erreger der Rindertuberkulose, der Perlsuchtbazillus, für die Pathologie der menschlichen Lungenschwindsucht praktisch nicht in Betracht kommt. Die seltenen Fälle, wo tatsächlich eine Infektion beim Menschen mit Perlsuchtbazillen beobachtet wurde, verliefen unter dem Bilde einer exquisit chronischen Drüsentuberkulose. Ein Fall von Phthisis humana indessen, in welchem für längere Zeit Rindertuberkelbazillen ausgehustet oder nachgewiesen wurden, ist nicht bekannt.

1908 stellte Koch auf dem internationalen Tuberkulosekongress zu Washington die Forderung auf, dass zur weiteren, entgültigen Klärung der Tuberkelbazillentypen-Frage, jeder zweifelhafte Fall durch genaue Nachuntersuchungen absolut geklärt werde. Es sind seitdem drei Veröffentlichungen erschienen, die vorliegende, denen Versuche unter persönlicher Leitung Kochs zugrunde liegen, ist die vierte.

Das zu untersuchende Sputum wurde verschiedene Male auf Meerschweinchen zur Erlangung einer Reinkultur übertragen und sodann Kaninchen subkutan eingeimpft zur Feststellung des Typus. Auf diese Weise fand Möllers im Sputum von 51 Lungenkranken in jedem Falle Tuberkelbazillen vom humanen Typus, bei vollkommenem Fehlen von Perlsuchtbazillen. In der Literatur sind bis jetzt insgesamt 632 aus Phthisikersputum gezüchtete Reinkulturen beschrieben. Diese Kulturen gehörten bis auf einen — nicht genügend geklärten — Fall sämtlich dem humanen Typus an. Die Richtigkeit der Auffassung Robert Kochs wird also durch die vorliegenden Untersuchungen aufs neue illustriert: Die Perlsucht des Rindes spielt für die Erkrankung des Menschen nur eine ganz untergeordnete Rolle. Seitz (Bonn).

Mühlens, Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. (Ztschr. für ärztl. Fortbildung Nr. 13 u. 14, 1911.)

Die Malaria, welche auch bei uns zu den endemischen Krankheiten gehört, ist im letzten Jahrzehnt, namentlich in den Jahren 1901—02 sowie 1906—07, wieder stärker aufgetreten, besonders in verschiedenen Gegenden Nordwestdeutschlands (Bant in Oldenburg, im Jeverland, im nördlichen Harlingerlande).



Es gelingt nur durch methodische Blutuntersuchungen die Fälle aufzudecken, da freiwillig sich nur wenige Leute in ärztliche Behandlung begeben.

Verf. bespricht dann die verschiedenen Untersuchungsmethoden, Ausstrichmethode, Dicker-Tropfen-Methode usw.; besonders letzteres Verfahren führte häufig zum Ziele, wo das einfache Ausstreichen auf Objektträger im Stiche liess.

Der Überträger der Malaria, die Anophelesmücke, kommt nach den Beobachtungen Mühlens in den Marschen Nordwest-Deutschlands überall wo Viehzucht getrieben wird, häufig vor. Sie überwintern hauptsächlich in den Rinder- und Schweineställen, wo sie eine gewisse Vorliebe für Spinngeweben haben sollen, an welche sie sich hängen. Dass sie sich vom Blute der Haustiere nähren, konnte Uhlenhuth direkt aus dem Mageninhalt von Anophelesmücken nachweisen.

Der Verlauf der Erkrankungen war im allgemeinen ein milder; Quartanatyp kam selten vor, meistens handelte es sich um eine Tertiana simplex oder auch duplex. Abbildungen von den vorkommenden Typen vervollständigen die Arbeit des Verf.

Wie oben schon angedeutet führten nur systematische Ermittelungen, sowie die fortgesetzte Chininbehandlung aller mit Parasiten Behafteten zum Ziele. Durch Unterstützung vom preussischen und oldenburgischen Kultusministerium, z. B. freie Chininlieferung, war es möglich, die Sanierung der Malariagegenden in grosszügiger Weise in die Hand zu nehmen. Mit welchem Erfolg, sagt die Tatsache, dass im Oldenburgischen die Zahl der Erkrankten zurückging von 158 im Jahre 1907 auf eine im Jahre 1911.

Eine sekundäre Bedeutung hatte die Mückenvertilgung als Waffe im Kampfe gegen unsere einheimische Malaria.

Seitz (Bonn).



Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Dükow, Dr. med., Über die Notwendigkeit einer Reform der gegenwärtigen medizinischen Universitätsbildung. Bearbeitet von Dr. med. N. Bojanns. Leipzig 1912. Dr. W. Schwabe. Preis 1.— M.

Hensgen, Dr., Geh. Med.-Rat, Leitfaden für Desinfektoren. 3. vermehrte Aufl. Berlin 1911. R. Schoetz. Preis 2.— M.

Mehrtens, John H., Wohnkunst für Jedermann. Ein Beitrag zur Wohnungshygiene und zur Lösung der sozialen Frage. Leipzig 1912. O. Wigand. Preis 2.— M.

Prausnitz, Dr. W., Grundzüge der Hygiene. 9. Aufl. München 1912. J. F. Lehmanns Verlag. Preis 9.— M., geb. 10.— M.

Recknagel, H., Kalender für Gesundheits-Techniker 1912. München 1912. R. Oldenbourg. Preis geb. 4.— M.

Rosenberg, Dr. med. J., Neue Behandlungsweise der Epilepsie. Berlin 1912. L. Simion Nf. Preis 6.— M., geb. 7.50 M.

Schröder, Dr. G., Das Klima von Schömberg. Würzburg 1912. C. Kabitzsch. Preis 2.— M.

State Board of Health of Massachusetts, Forty-Second annual report. Boston 1911. Wright & Potter Printing Co.

Weyl, Prof. Dr. Th., Handbuch der Hygiene. 2. Aufl. VI. Bd., 1. Abt.: Schulhygiene, von Prof. L. Burgerstein und Hofrat Dr. A. Netolitzky. Leipzig 1912. J. A. Barth. Preis 25.— M., geb. 27.— M.

NB. Die für die Leser des „Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege“ interessanten Bücher werden seitens der Schriftleitung zur Besprechung an die Herren Mitarbeiter versandt und Referate darüber, soweit der beschränkte Raum dieser Zeitschrift es gestattet, zum Abdruck gebracht. Eine Verpflichtung zur Besprechung oder Rücksendung nicht besprochener Werke wird in keinem Falle übernommen; es muss in Fällen, wo aus besonderen Gründen keine Besprechung erfolgt, die Aufnahme des ausführlichen Titels, Verlegers und Preises an dieser Stelle den Herren Einsendern genügen.

Die Verlagsbuchhandlung.




Der beste Ratgeber für Beruf u. Haus ist:
MEYERS
Sechste, gänzlich neubearbeitete
und vermehrte Auflage
150,000 Artikel
auf 18,593 Seiten Text
16,831 Abbildungen
1522 Tafeln und Karten
GROSSES KONVERSATIONS-
LEXIKON
20 Bände in Halbleder geb. zu je 10 Mark
oder in 20 Prachtbände geb. zu je 12 Mark
Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig

Zwei neue Wohnviertel der Stadt Essen.

Vom

Beigeordneten Schmidt.

Mit Taf. I und III.

Taf. I zeigt den Entwurf zur Ausgestaltung des, dem neu zu errichtenden Bahnhof Essen-West vorgelagerten Geländes zu einem Arbeiterwohnviertel; Taf. III die Planung eines besseren Wohnviertels im Anschluss an das Wohnviertel Bernewäldchen im südöstlichen Stadtgebiet, den sogenannten Brünglinghaushof.

Das Gelände Brünglinghaushof liegt südöstlich der Altstadt und ist in etwa 10 Minuten vom Hauptbahnhof zu Fuss zu erreichen. Der höchste Punkt desselben liegt auf +117 m, während die Altstadt auf 60 bis 70 N. N. gelegen ist. Hieraus ergibt sich eine ausserordentlich gesunde Lage dieses neuen Stadtteils, von welchem aus auch ein reizvolles Panorama der Altstadt in Erscheinung tritt. Die gesunde Lage wird noch dadurch gesichert und erhöht, dass das ganze Stadtgebiet in Geschäfts-, Industrie- und Wohnviertel eingeteilt ist, wobei unter Berücksichtigung der vorwiegend herrschenden Windrichtung Südwest die Industrie- und Geschäftsviertel im Norden, die Wohnviertel im Süden liegen, letztere also von Rauchbelästigungen möglichst verschont bleiben.

Bei der Aufstellung der Essener Bebauungspläne ist als wichtiger Grundsatz die Trennung von Verkehrs- und Wohnstrassen durchgeführt worden. Als Verkehrsstrassen sind zu betrachten die Kronprinzenstrasse und Ruhrallee, sowie die Rellinghauser- und Rossbachstrasse; sie haben ihrer Bedeutung entsprechende Querprofile erhalten. Eine weitere grundsätzliche Forderung für Wohnviertel, gute Strassenbahnverbindungen mit der Staatsbahn und den Geschäftsvierteln, ist ebenfalls erfüllt, indem die genannten Verkehrsstrassen mit Strassenbahnlinien versehen sind. Im übrigen sind die Strassen so angelegt, dass hauptsächlich Sonnenlagen für die Häusergruppen und grössere zusammenhängende Gartenflächen innerhalb der Baublöcke entstehen. Sie sind durch Bauordnung und Kaufvertrag dauernd gesichert.



Organisch in den Gesamtplan eingegliedert, befindet sich parallel zur Staatsbahnlinie Werden-Essen eine grosse Spiel- und Gartenanlage mit einer Fläche von rd. 4700 qm. Die einzelnen Spielplätze sind zur Überwindung des zwischen dem südlichen und nördlichen Ende der Anlage bestehenden Höhenunterschiedes terrassenförmig übereinander gelagert und durch Treppen miteinander verbunden. Die Verteilung der einzelnen Spielgelegenheiten ist aus dem Plan ersichtlich. Südlich der Moltkestrasse ist diese Anlage in Form von Gartenanlagen weitergeführt. Auch gehen von hier breite Schmuckstrassen mit Mittelalleen aus, zu weiterhin geplanten Anlagen das Bindeglied darstellend.

Besonders bemerkenswert ist die Anlage einer Gartenstrasse (Semperstrasse) mit 10 m breiten öffentlichen Vorgärten. Sie beginnt am Moltkeplatz, verläuft, sich genau dem Gelände anschmiegend, in schlanken Kurven die Höhe hinauf bis zum Camillo-Sitteplatz, um dort von der Ruhrallee und weiter östlich von grossen Anlagezügen (vorhandene Täler oder sogenannte Siepen) aufgenommen und bis zur Ruhr fortgeführt zu werden. Die Strasse hat 5 m Fahrbahn und 1,20 bzw. 0,80 m breite Bürgersteige, mithin geringe Herstellungskosten. Die Vorgärten sind Eigentum der Stadt, werden von dieser hergerichtet und dauernd unterhalten. Es ist so die Möglichkeit gegeben, durch einheitliche Ausgestaltung eine künstlerische Gesamtwirkung zu erzielen. Um der Strasse einen besonders intimen Charakter zu geben, werden die Strassenlaternen in Kunstschmiedearbeit in Verbindung mit den Vorgarteneinfriedigungen entsprechend der Architektur der anliegenden Häuser ausgeführt.

Für das Gelände Brünglinghaushof ist nach der Bauordnung die offene Bauweise vorgeschrieben. Die eingetragene Parzellierung sieht jedoch die Möglichkeit vor, dem verschiedenartigsten Wohnbedürfnis zu dienen, ohne dass eine unerwünschte gegenseitige Beeinträchtigung eintritt. Längs der Ruhrallee ist aus wirtschaftlichen Gründen an der Längsseite der Blöcke 1, 3, 5, 9 und aus ästhetischen und praktischen Gründen (Anordnung von Läden), am Camillo-Sitteplatz sowie an der Nordseite von Block 11 und 12 die geschlossene Bauweise für Etagenwohnungen vorgesehen. Grosse Villenplätze liegen entfernt davon in den Blöcken 2, 6, 4 und 16. Tiefliegend auf Block 18, 19 und 21 befinden sich die Kleinbauten der Genossenschaft Eigenheim auf Erbpachtgelände.

Block 7 zeigt eine Anordnung der Parzellierung, welche in der Bauordnung besondere Beachtung gefunden hat. Sie sieht für Gebiete der offenen Bauweise folgende Bestimmungen vor (§ 30, 8 bc): „Besteht eine Gebäudegruppe nur aus Ein- und Zweifamilienhäusern, so kann die Baupolizeibehörde eine über die in Ziffer 8b dieses Paragraphen hinausgehende Gruppenlänge mit der geringsten Bau-

wichbreite gestatten, wenn keine gesundheitlichen (Sonnenlage) oder schönheitlichen Bedenken bestehen. Ausserdem kann die Errichtung geschlossener Gebäudegruppen in ganzer Länge der Baublockseite oder zweier gegenüberliegender Baublockseiten gestattet werden, wenn im Innern des Blocks ein unbebauter Raum von mindestens 25 m Breite durchgehend bis zu den Baufluchten der beiden anderen Blockseiten gesichert ist." Der Zweck ist, die unwirtschaftliche Vorschrift der offenen Bauweise (Bauwich) ohne Beeinträchtigung der Gesundheit zu mildern. Ausserdem erscheint die Gebäudegruppe im Städtebild in der Regel schöner, als einförmig wiederholte Einzel- und Doppelhäuser.

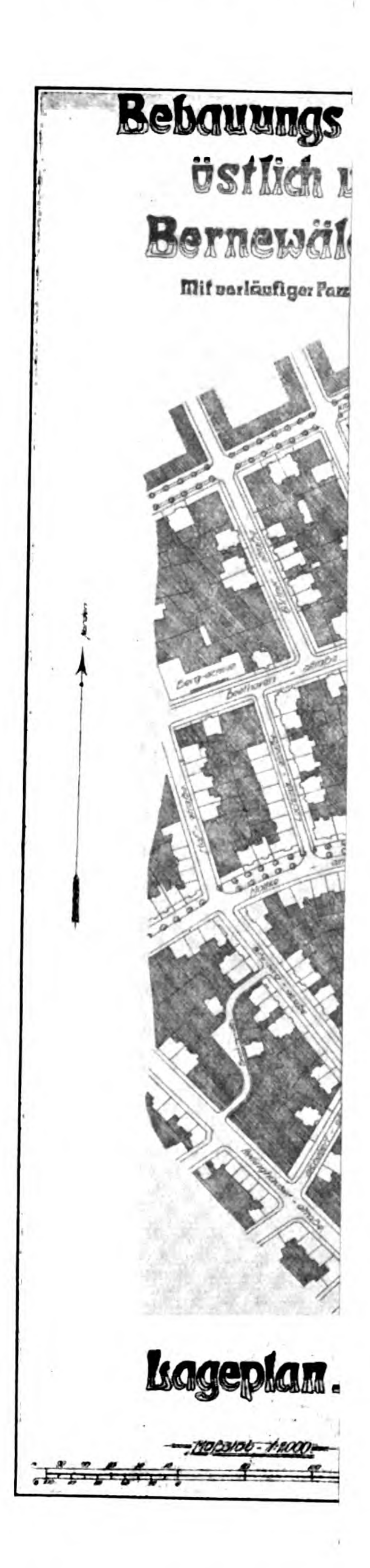
Für das Gelände am Bahnhofe Essen-West zeigte zur Zeit der Einverleibung der Gemeinde Altendorf, der seitens dieser Gemeinde festgesetzte Bebauungsplan das damals noch vielfach übliche, jeglicher Berücksichtigung verkehrstechnischer, hygienischer und ästhetischer Gesichtspunkte entbehrende schachbrettähnliche Bild. Die einzige Strasse in diesem Bebauungsplan, die Anspruch auf Berechtigung in verkehrstechnischer Beziehung hatte, war die Kerckhoffstrasse. Letztere hält auch der neue Bebauungsplan im wesentlichen bei. Von grossem Einfluss auf die Neugestaltung des Bebauungsplanes ist die beabsichtigte Lage des Bahnhofs-Empfangsgebäudes und die daneben entstehende neue Unterführung der Hauptstrassen. Während der Verhandlungen mit der Eisenbahnverwaltung über den Bahnhofs-Neubau wurde das dem zukünftigen Bahnhof vorgelagerte Gelände etwa zehn Jahre lang von jeglicher Bebauung freigehalten. Nach dem für die endgültige Durchführung bestimmten Entwurf, rückt die neue Unterführung der Margarethenstrasse um etwa 120 m nach Westen. Diese Lage wird auch bestimmt durch die Geländeverhältnisse, denn die Höhen des Geländes sind derart, dass sie diese Lage der Unterführung durchaus begünstigen, da zwischen Schienenoberkante und Strassenniveau der erforderliche Höhenabstand bereits örtlich vorhanden ist, und die meisten neuen Strassenzüge, welche die Unterführung als Ziel haben, mit normalen Steigungen ohne wesentliche Erdbewegungen dorthin geleitet werden können. Für den neuen Bebauungsplan selbst handelt es sich hauptsächlich um die Durchführung des verkehrstechnischen Motivs unter gleichzeitiger Berücksichtigung gesunder Wohnlagen und Eingliederung von Spiel- und Erholungsplätzen bei passenden Baublocktiefen unter entsprechend ergänzenden Baupolizeivorschriften.

Eine der Hauptverkehrslinien ist der von der Frohnhauser Strasse ausgehende, in leichter Kurve bis zur neuen Unterführung verlaufende 18 bzw. 20 m breite Strassenzug. Er verbindet im weiteren auch in direkter Linie den Frohnhauserplatz und die Mülheimer Strasse mit dem Bahnhof. An der Kreuzung mit der



etwas nach Norden verschwenkten Kerckhoffstrasse ist ein kleiner Verkehrsplatz eingelegt, der in übersichtlicher Weise den Verkehr der sich hier vereinigenden Hauptstrassen aufnimmt und zwanglos zum Bahnhof überleitet. Eine weitere Hauptverkehrslinie ist die von Osten nach Westen verlaufende Kerckhoffstrasse selbst. Sie ist, wie eingangs schon erwähnt, zwecks besserer Eingliederung in den Gesamtplan etwas nach Norden verschwenkt. Ausserdem sind noch die verlängerte Curtius- und Droysenstrasse durch die direkte Linienführung zum Bahnhofsvorplatz als Verkehrsstrassen ausgebildet. Der Strassenzug in der Verlängerung der Burkhardstrasse stellt eine diagonale Verbindung zur Überführung der Berliner Strasse dar. Er ist durch Einlegung von Vorgärten abwechslungsreich gestaltet. Die übrigen Strassenzüge bilden lediglich Wohnstrassen und haben Nord-Südlage und Vorgärten an der Sonnenseite. Nördlich der Bahnanlagen zweigt von der projektierten Unterführung ein Strassenzug in nordwestlicher Richtung ab, um den Verkehr von Altendorf durch die Heinitzstrasse zum Bahnhof zu leiten, und ein weiterer Strassenzug, um die Verbindung der Margarethenstrasse beizubehalten.

Besonderer Wert ist auch auf die Schaffung von Spiel- und Erholungsplätzen gelegt. Dieselben sind zwecks Ersparung der Strassenausbaukosten im Innern der Baublöcke vorgesehen. Die Plätze sind von Norden nach Süden aneinandergelegt, so dass die durch die Achse derselben führende Allee einen zusammenhängenden Fussweg im Grünen von der Riehlstrasse zum Bahnhofsvorplatze führt.



Verlag von Martin Hager

8:

[Aus dem hygienischen Institut in Bonn.]

Die Trinkwasserversorgung der Rheinprovinz nach dem Stande vom Jahre 1911.

Von

Prof. Dr. Hugo Selter, Bonn.

Mit Taf. IV.

Unter dem gleichen Titel ist vor kurzem von mir ein Buch (Verlag von Martin Hager, Bonn) erschienen, aus dem eine allgemeine Zusammenstellung auch die Leser dieser Zeitschrift interessieren wird. Schon der Niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege hatte im Jahre 1902 eine Erhebung über die Leistungen der kommunalen Gesundheitspflege der Provinzen Rheinland und Westfalen veranstaltet, wobei auch die Frage nach Wasserleitungen berücksichtigt wurde. In der Darstellung von Kruse und Laspeyres (im 22. Jahrgang dieser Zeitschrift S. 1) finden wir, dass von 188 Orten der Rheinprovinz über 1000 Einwohner 141 Wasserleitungen hatten. Die vorliegende Erhebung vom Jahre 1911 umfasst sämtliche Orte über 80 Einwohner (von Orten mit Wasserleitungen auch noch die über 50), im ganzen 4666 Orte [1]). Gerade das Hereinbeziehen der kleinen Orte unter 1000 Einwohner schien mir wertvoll, da hier, wie ich aus Erfahrung wusste, in den letzten Jahren ausserordentlich viel, grösstenteils mit Unterstützung der Provinz, geschehen ist, aus dem Bewusstsein heraus, dass eine zentrale Wasserversorgung in ausgezeichneter Weise auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung einzuwirken vermag. Das Material der Erhebung wurde durch Fragebogen beschafft, die nach Rücksprache mit den Herren Regierungsmedizinalräten durch die Herren Regierungspräsidenten an die Landratsämter und weiter an die Bürgermeistereien gesandt wurden. Ich erhielt sie teils durch die Regierungen und die Landratsämter gesammelt, teils von den Bürgermeistereien direkt zurück. Schwierig war die Kontrolle dar-

1) Diese sind in einer tabellarischen Zusammenstellung, nach Regierungsbezirken, Kreisen und Bürgermeistereien geordnet, einzeln aufgeführt mit Angaben über die Art der Trinkwasserversorgung.



über, ob die Fragebogen auch sämtlich eingegangen waren, da nur von den Regierungsbezirken Trier, Coblenz, Cöln und Düsseldorf Aufzeichnungen über Zahl und Namen der Bürgermeistereien [1]) zu haben waren, von Aachen nicht. Hier war eine Kontrolle nur an Hand der Generalstabskarte (1 : 200 000) möglich. Von dem Hygienischen Institut wurden für die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden zwei Karten der Rheinprovinz mit Bezeichnung der Orte mit Wasserleitung nach dem Stande vom Jahre 1900 und 1911 hergestellt, um die Entwicklung der Wasserversorgung dadurch nach aussen zu demonstrieren. Bei der Bearbeitung dieser Karten stellte sich heraus, dass der Ausdruck „Gemeinde" in den Fragebogen nicht richtig gewählt war, da manche Gemeinde aus einer Reihe von selbständigen Ortschaften besteht, die Beantwortung der Fragebogen aber vielfach für die Gemeinde im ganzen, nicht für die Orte einzeln erfolgt war. Soweit sich dies aus der Karte nachweisen liess, wurden die Fragebogen (über 300) an die Bürgermeistereien mit einem aufklärenden Schreiben zurückgesandt. Es ist natürlich wahrscheinlich, dass sich in dem Buch noch manche Irrtümer nach dieser Seite hin finden; so besteht z. B. die Bürgermeisterei Sevelen, Kreis Geldern, statt der in dem Buch aufgeführten zwei Gemeinden Sevelen und Vernum aus zehn Orten über 100 Einwohner und bei Wermelskirchen, Kreis Lennep, fehlen noch vierzehn Orte mit Wasserleitung (vielleicht auch mehrere ohne Leitung, die in dem Fragebogen nicht aufgeführt sind; diese Fragebogen erhielt ich erst zurück, als der Druck schon abgeschlossen war). Die Schwierigkeiten, das geeignete Material zusammenzubringen, waren also nicht gering. Ohne die Unterstützung der Herren Regierungspräsidenten, für die ich zu grossem Dank verpflichtet bin, wäre die Beschaffung wohl überhaupt nicht möglich gewesen. Da die Fragebogen durchweg von den Bürgermeistern selbst ausgefüllt sind, kann das Material im allgemeinen Anspruch auf Genauigkeit erheben, abgesehen von den obengenannten Fehlerquellen.

Von 4666 Orten besassen 1825 = 37,6 % Wasserleitung. Aus Tabelle I [2]) ist die Beteiligung der verschiedenen Regierungsbezirke (die Orte nach Einwohnerzahlen getrennt) zu ersehen.

---

1) und auch nur über diese, nicht über die Gemeinden. Das Buch füllt auch in dieser Beziehung eine Lücke aus, da es zum ersten Male eine Zusammenstellung sämtlicher Kreise, Bürgermeistereien und Orte der Provinz enthält.

1) Die Tabellen I, III—VII sind nochmals nachgerechnet und weichen von den im Buch aufgeführten verschiedentlich ab. Das ganze Manuskript mit der tabellarischen Zusammenstellung der 4666 Orte war der Druckerei gesandt worden; da es sich als unmöglich herausstellte, wegen der unzähligen Zahlen und Zeichen das Ganze auf einmal zu drucken, mussten



Tabelle I.

Regierungs-bezirke	Orte über 5000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte von 4—5000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte von 3—4000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte von 2—3000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte von 1—2000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte von 500—1000 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Orte unter 500 Einwohner	davon hatten Wasser-leitung	Summa	davon hatten Wasser-leitung
Aachen	11	10	4	3	7	6	16	10	65	22	153	50	504	144	760	243
Coblenz	12	12	5	5	12	12	27	24	89	61	204	91	664	197	1013	402
Cöln	16	16	—	—	12	11	25	21	83	69	104	77	637	364	877	558
Düsseldorf .	78	71	13	7	11	5	44	10	100	18	142	19	521	107	909	237
Trier	25	25	10	8	11	8	35	25	105	60	203	89	618	170	1007	385
Summa	142	134	32	23	53	42	147	90	442	230	806	326	2944	982	4666	1825

die 58 Seiten Text mit den darin stehenden Tabellen zuerst abgesetzt werden. Es konnten deshalb später in der tabellarischen Zusammenstellung nach Rückfragen notwendig werdende Korrekturen in diesen Tabellen nicht mehr berücksichtigt werden, wodurch sich kleine Unstimmigkeiten ergeben, die aber das Gesamtbild der Tabelle I nur unwesentlich beeinflussen. Die in Klammern beigefügten Prozentzahlen sind die aus dem Buch. Andererseits wollte ich nicht auf diese Korrekturen und Ergänzungen der tabellarischen Zusammenstellung verzichten, da ich auf möglichste Vollständigkeit dieser den Hauptwert legte.



Am günstigsten ist hiernach der Regierungsbezirk Cöln gestellt, in dem 63,8 % (64 %) sämtlicher Orte über 80 Einwohner Wasserleitungen besitzen. Coblenz folgt in weitem Abstand mit 39,8 % (41 %), Trier mit 38,2 % (38 %), Aachen mit 31,9 % (32 %) und Düsseldorf mit 26 % (27 %).

Über den geringen Anteil des Regierungsbezirks Düsseldorf kann man mit Recht erstaunt sein, da man gewohnt ist, denselben als den wirtschaftlich höchststehenden der Provinz anzunehmen. Betrachtet man Tabelle VI, so sieht man, dass die Kreise des Industriegebietes und bergischen Landes wie Solingen, Essen-Land, Lennep eine vorzügliche Versorgung haben, dass dagegen in den Kreisen des Niederrheins nur die Kreisstädte und der grösste Teil der Städte über 5000 Einwohner mit Leitungen versehen sind. Die bessere Versorgung des gebirgigen Teiles des Regierungsbezirks findet z. T. ihre Erklärung darin, dass hier meist Quellwasser oder Talsperrenwasser zur Verfügung steht, welches mit natürlichem Gefälle den Leitungen zufliesst. Die Anlage- und Betriebskosten sind daher geringere als in der Ebene, wo man auf Grundwasser angewiesen ist, das oft aus ziemlich beträchtlichen Tiefen gehoben werden muss. Andererseits hat man in den anderen Regierungsbezirken gezeigt, dass eine Grundwasserversorgung selbst unter ungünstigen Verhältnissen (grosse Tiefe und lange Anschlussleitungen) sich wohl finanzieren lässt, ja dass sogar meist noch eine Einnahmequelle daraus für die Gemeinde wird.

Die Tatsache der geringen Beteiligung des Regierungsbezirks Düsseldorf hat zu Angriffen in der Rheinisch-Westfälischen Zeitung [1]) gegen mein Buch geführt, die den Erfolg haben könnten, den objektiven Wert desselben herabzusetzen. Der Verfasser des betreffenden Artikels beklagt sich, dass ich mit Orten gerechnet habe und nicht mit Einwohnern, dass im letzteren Falle für den Regierungsbezirk Düsseldorf weit günstigere Resultate herauskommen würden. Darin hat er zweifellos Recht, wie Tabelle II erkennen lässt, in der ich diese Berechnung vorgenommen habe.

Tabelle II.

Regierungsbezirke	Einwohnerzahl	davon mit Wasserleitung versehen	in %	davon ohne Wasserleitung	in %
Aachen	672 139	427 814	63,6	244 325	36,4
Coblenz	734 066	490 279	68,2	243 787	31,8
Cöln	1 231 697	1 134 376	92,1	97 321	7,9
Düsseldorf..	3 382 754	2 912 858	86,1	469 896	13,9
Trier.......	966 339	684 091	70,8	282 248	29,2
Rheinprov. [2])	6 986 995	5 649 418	80,8	1 337 577	19,2

1) Morgen-Ausg. v. 14. Nov. 1911. 2) ohne Orte unter 80 Einw.



Hiernach würde Düsseldorf an zweiter Stelle stehen und Aachen und Coblenz an letzter. Cöln steht auch hier mit 92,1 % der Bevölkerung mit Wasserleitung am höchsten. Die Beurteilung nach Zahl der versorgten Einwohner entspricht m. E. aber nicht genügend hygienischen Gesichtspunkten. Denn hier geben die Einwohnerzahlen der grossen Städte allein den Ausschlag. Im Regierungsbezirk Düsseldorf entfallen von den 3382754 Einwohnern 1783880 auf die zwölf Stadtkreise; rechnet man dazu noch die grösseren Industrieorte Neuss, Sterkrade, Hamborn, Mörs, Odenkirchen, Viersen und den Landkreis Essen (selbst fast eine grössere Stadt), so ergibt dies eine Einwohnerzahl von 2370530, also mehr wie zwei Drittel des ganzen Regierungsbezirks und etwa fünf Sechstel der mit Wasserleitung versorgten Einwohner. Bei den heutigen Verkehrsverhältnissen ist aber nicht nur die Sanierung der grossen Städte, sondern auch die der kleineren und der Dörfer notwendig, auf die ja die grossen Städte mit der Ernährung fast ganz angewiesen sind. Gerade der Typhus wird, wie wir wissen, immer wieder vom Land in die Stadt eingeschleppt, und eine wirksame Bekämpfung dieser gefährlichen Krankheit wird nur durch Sanierung des Landes, vor allem Besorgung einwandfreien Trinkwassers, erreicht. Die im Saargebiet auf Kosten der preussischen Staatsregierung in grossem Massstab durchgeführte Typhusbekämpfung hat hierfür einen untrüglichen Beweis geliefert, dass alle direkten Massnahmen vergeblich sind, wenn damit nicht Hand in Hand eine Sanierung der menschlichen Wohnorte geht.

In dem Artikel der Rheinisch-Westfälischen Zeitung wird mir ferner vorgeworfen, dass die Angaben der tabellarischen Zusammenstellung mit der Regierungsbezirksstatistik im ersten Teil des Buches nicht ganz übereinstimmt. Den Grund dafür habe ich oben angegeben. Weiter seien Unrichtigkeiten darin, indem die Zahl der Hausanschlüsse oft höher sei wie die Zahl der bewohnten Häuser, und indem der Ort Bredeney dreimal in fortwährend abweichenden Ziffern erscheine. Bei dem ersten handelt es sich um Haushaltungsanschlüsse, deren Zahl von einzelnen Bürgermeistereien statt der Zahl der angeschlossenen Häuser vermerkt wurde, was aber auch besonders erwähnt wurde. Wie bereits oben hervorgehoben, bin ich für die Eintragungen der Fragebogen, die genau in derselben Weise in die tabellarische Zusammenstellung aufgenommen wurden, nicht verantwortlich, sondern die Bürgermeister, deren Angaben ich keine Berechtigung hatte, ohne wichtige Gründe zu ändern. Der Ort Bredeney stand auf drei verschiedenen Fragebogen als Gemeinde Oberbredeney, Unterbredeney und Bredeney und ist infolgedessen irrtümlich dreimal angeführt worden, da mir die lokalen Verhältnisse nicht bekannt, und ich leider eine Rückfrage dieserhalb ver-



säumt habe. Derartige Irrtümer werden sich vielleicht noch mehr finden, die ich gern berichtigen werde und für deren Nennung ich dankbar bin.

Die Wasserversorgungsverhältnisse der einzelnen Kreise der Regierungsbezirke sind aus den Tabellen III bis VII zu ersehen. Die beigefügte Tafel IV der Rheinprovinz zeigt zugleich in anschaulicher Weise die Entwicklung der Wasserversorgung seit 1900. Die schwarzen Punkte bedeuten Orte mit Wasserleitung und geben die Zahl der in den Kreisen vorhandenen an.

Im Regierungsbezirk Aachen (Tab. III) ist der Landkreis Aachen durch Erbauung des Wasserwerks für den Landkreis Aachen, das 93 Orte mit zusammen 80 000 Bewohnern mit Wasser versorgt, jetzt ausserordentlich günstig gestellt. Das Werk entnimmt das Wasser einer eigens für den Zweck der Trinkwasserversorgung gebauten Talsperre. Daneben besteht noch eine weitere Gruppenversorgung für die Bürgermeisterei Alsdorf und die Bürgermeistereien Baesweiler und Immendorf (Kreis Geilenkirchen) und Siersdorf (Kreis Jülich). Auch die Kreise Malmedy und Schleiden zeigen eine regsame Tätigkeit. Nur Heinsberg und Eupen stehen noch weit zurück. Von den jetzt im Regierungsbezirk vorhandenen 243 Leitungen wurden 237 nach 1900 erbaut, eine erfreuliche Entwicklung, die leider nicht alle Kreise gleichmässig betrifft.

Der Regierungsbezirk Coblenz (Tab. IV) ist seit 1900 sehr rührig gewesen und hat 262 von den jetzt vorhandenen 402 Leitungen gebaut. Am meisten zeichnen sich die Kreise Coblenz-Land, Mayen und Neuwied aus, in denen die Orte über 1000 Einwohner mit wenigen Ausnahmen Leitungen haben. Aber auch die anderen Kreise haben sich durchweg betätigt. Kreis Kreuznach hat 1910 ein Wasserwerk für 23 Orte mit zusammen etwa 19 500 Einwohnern errichtet, die auf Höhen zwischen 87 und 335 m liegen, und bei dem das Wasser aus 90 m Meereshöhe gehoben werden muss (also sehr ungünstige örtliche Verhältnisse).

Der Regierungsbezirk Cöln (Tab. V) ist der am besten versorgte in der Rheinprovinz, indem 80 % der Orte über 500 Einwohner und sogar mehr wie 50 % der Orte unter 500 Einwohner mit Wasserleitungen versehen sind. Dieser günstige Zustand ist wohl nicht zum wenigsten den zahlreichen Gruppenversorgungen zu verdanken, von denen vor allem das Kreiswasserwerk Bergheim als Vorbild für derartige kommunale Einrichtungen genannt werden muss, das 1903—1905 ohne Beteiligung des Staates und der Gemeinden mit einem Kostenaufwand von 2 263 000 M. errichtet wurde und sämtliche Orte des Kreises versorgt. Die Entwicklung der Wasserversorgung ist seit 1900 ziemlich gleichmässig in allen Kreisen erfolgt.

Tabelle III.

Regierungsbezirk Aachen.

Kreise	Orte über 5000 Einw.		Orte von 4—5000 Einw		Orte von 3—4000 Einw.		Orte von 2—3000 Einw.		Orte von 1—2000 Einw.		Orte von 500 – 1000 Einw.		Orte unter 500 Einw.		Summa	
		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung
Aachen (Stadt und Land)	7	6	1	1	5	5	5	4	13	13	16	15	63	58	110	102
Düren	1	1	1	1	—	—	5	3	13	1	27	8	58	3	105	17
Erkelenz	—	—	1	1	—	—	—	—	7	—	17	1	57	5	82	7
Eupen	1	1	1	—	1	—	—	—	3	—	4	—	7	—	17	1
Geilenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	9	4	37	5	54	13
Heinsberg	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	21	—	49	—	77	—
Jülich	1	1	—	—	—	—	2	2	9	1	22	—	30	—	64	4
Malmedy	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	9	6	86	41	97	49
Montjoie	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	8	2	20	5	33	8
Schleiden	—	—	—	—	1	1	—	—	3	2	20	14	97	27	121	42
Summa	11	10	4	3	7	6	16	10	65	22	153	50	504	144	760	243



Tabelle IV.

Regierungsbezirk Coblenz.

Kreise	Orte über 5000 Einw.		Orte von 4—5000 Einw.		Orte von 3—4000 Einw.		Orte von 2—3000 Einw.		Orte von 1—2000 Einw.		Orte von 500—1000 Einw.		Orte unter 500 Einw.		Summa	
		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung
Coblenz (Stadt und Land)	2	2	2	2	2	2	5	4	12	9	10	2	5	1	38	22
Adenau......	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	6	2	85	18	93	22
Ahrweiler....	1	1	—	—	3	3	1	—	7	5	9	4	42	11	63	24
Altenkirchen.	1	1	2	2	—	—	5	5	5	4	14	7	117	43	147	62
Cochem......	—	—	—	—	1	1	—	—	5	2	26	7	38	2	70	12
Kreuznach...	2	2	—	—	2	2	—	—	13	9	25	14	38	14	80	41
Mayen.......	2	2	—	—	2	2	6	6	8	7	20	11	40	12	78	40
Meisenheim ..	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	8	1	14	4	25	6
Neuwied.....	1	1	1	1	2	2	5	5	14	9	23	10	61	28	107	56
St. Goar.....	1	1	—	—	—	—	1	1	4	4	15	7	56	7	77	20
Simmern.....	—	—	—	—	—	—	1	1	3	2	9	6	93	37	106	46
Wetzlar	1	1	—	—	—	—	1	—	10	4	26	10	41	10	79	25
Zell	1	1	—	—	—	—	2	2	3	3	13	10	34	10	53	26
Summa..	12	12	5	5	12	12	27	24	89	61	204	91	664	197	1013	402

Tabelle V.

Regierungsbezirk Cöln.

Kreise	Orte über 5000 Einw.		Orte von 4—5000 Einw.		Orte von 3—4000 Einw.		Orte von 2—3000 Einw.		Orte von 1—2000 Einw.		Orte von 500—1000 Einw.		Orte unter 500 Einw.		Summa	
		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung
Cöln (Stadt und Land)	3	3	—	—	4	3	5	5	14	13	12	10	16	8	54	42
Bergheim	—	—	—	—	1	1	3	3	13	13	21	21	32	32	70	70
Bonn (Stadt und Land)	3	3	—	—	—	—	4	4	12	11	13	7	15	6	47	31
Euskirchen ..	1	1	—	—	1	1	4	2	8	8	8	6	28	23	50	41
Gummersbach	1	1	—	—	1	1	—	—	6	5	9	9	142	110	159	126
Mülheim-Rh. (Stadt u. Land)	4	4	—	—	2	2	3	2	7	6	6	6	61	30	83	50
Rheinbach ...	—	—	—	—	—	—	3	2	5	3	18	7	30	17	51	29
Sieg	3	3	—	—	3	3	2	2	15	7	14	4	175	75	212	94
Waldbröl	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	6	6	97	48	104	55
Wipperfürth .	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3	2	1	41	15	47	20
Summa..	16	16	—	—	12	11	25	21	83	69	104	77	637	364	877	558



Zu der Tabelle des Regierungsbezirks Düsseldorf (VI) sind die näheren Angaben bereits oben gegeben. Aus der Tafel IV ersieht man, dass auf dem Gebiete der Trinkwasserversorgung in den Kreisen Geldern, Rees, Krefeld-Land und Neuss seit 1900 überhaupt nichts geschehen ist. In den Kreisen Cleve, Dinslaken (auf der Karte Ruhrort), M.-Gladbach-Land, Düsseldorf-Land und Mettmann (auf der Karte Elberfeld-Land) sind einige Leitungen hinzugekommen. Nur in den Kreisen Kempen, Grevenbroich, Lennep und Solingen ist eine regere Tätigkeit zu bemerken, vor allem in Solingen, wo sämtliche Orte über 500 Einwohner Leitungen haben und in den Orten unter 500 die meisten.

Der Regierungsbezirk Trier (Tab. VII) zeigt seit 1900 eine ausserordentliche Tätigkeit auf dem Gebiete der Wasserversorgung, an der sich alle Kreise mehr oder weniger stark beteiligt haben. Besonders zeichnen sich die Kreise Bernkastel, Merzig, Ottweiler und Saarbrücken aus. In manchen Bürgermeistereien sind alle Orte mit Leitungen versehen. Am schlechtesten sind die Kreise in der Eifel, Prüm, Daun und Bitburg, mit vorwiegend ärmerer Bevölkerung versorgt. Der Kreis Wittlich ist im Begriff, ein grosses Kreiswasserwerk zu bauen. Die Wasserwerke der Königlichen Bergwerksdirektion Saarbrücken versorgen ausser den fiskalischen Gruben mit ihren Arbeiterkolonien noch 33 Orte aus verschiedenen Kreisen.

Neben den in den Tabellen aufgeführten 1278 Wasserleitungen sind noch 91 im Bau; 98 Orte haben teilweise Leitung und 75 Laufbrunnen. Die gewaltige Entwicklung der Wasserversorgung der Rheinprovinz ist nicht zum wenigsten der Provinzialverwaltung zu verdanken. Mit weitschauendem Blick erkannte sie, dass eine wirksame Ausrottung der volksverheerenden Krankheiten wie Typhus u. a. nur möglich sein würde, wenn die Orte, in denen sie immer wieder auftreten, assaniert und vor allem mit einer einwandsfreien Trinkwasserversorgung versehen würden; sie erkannte aber auch weiter, dass die Gemeinden, die ohnehin finanziell meist bereits überlastet waren, an die Erbauung einer Wasserleitung nur herantreten könnten, wenn ihnen grössere Mittel aus Zentralfonds gewährt würden. So hat die Provinzialverwaltung in den letzten 20 Jahren 871 Wasserleitungen mit mehr als $2^1/_2$ Millionen Mark als Geschenkbeihilfen unterstützt und ausserdem über 6 Millionen Mark als Darlehen für den Bau von Leitungen gewährt. Aus dem Westfonds wurden daneben mit Unterstützung der Provinz noch an 200 Gemeinden über 800 000 M. gegeben.

Ein weiterer Grund für die grossartige Ausdehnung der zentralen Trinkwasserversorgung sind die in der Provinz bestehenden Gruppenversorgungen, auf die schon mehrfach hingewiesen



wurde und denen in dem Buch ein besonderes Kapitel gewidmet ist. Sie ermöglichen es auch solchen Orten eine Leitung zu verschaffen, die aus sich selbst heraus vielleicht niemals dazu gekommen wären. Der Gedanke der Gruppenversorgung ist wohl zuerst in Württemberg durchgeführt worden, wo der Zivilingenieur und spätere erste Staatstechniker für das öffentliche Wasserversorgungswesen C. Ehmann 1867 mit einem Projekt einer Wasserversorgung für die wasserarmen Ortschaften des Hochplateaus der „Rauhen Alb“ hervortrat, welches die gruppenweise Zusammenfassung einzelner Gemeinden und zu ihrer Versorgung die Förderung von Quellwasser aus den Tälern mittels besonderer, in den meisten Fällen durch Wasserkraft betriebener Pumpwerke im Auge hatte. Heute existieren in Württemberg 27 Gruppenwasserversorgungen, die an 378 Gemeinden Trinkwasser liefern. Der Staat zahlt allgemein für diese Anlagen 15—30 % Zuschüsse und übernimmt ausserdem die Kosten für die Projektierung und Bauleitung.

In der Rheinprovinz wurde der Gedanke der Gruppenversorgung zuerst von privater Seite durchgeführt, und zwar von der Rheinischen Wasserwerksgesellschaft, die im Jahre 1876 ein Wasserwerk für die Orte Deutz, Mülheim a. Rh. und Kalk baute und es allmählich über ein weites Versorgungsgebiet ausdehnte, das heute 26 Städte und Gemeinden mit zusammen 168 000 Einwohnern umfasst. 1894 wurde das Wasserwerk Frechen gegründet, das in sein Rohrnetz im Laufe der Jahre 17 umliegende Orte einbezog. In Westfalen entwickelte sich das Wasserwerk für das nördliche westfälische Kohlenrevier in Gelsenkirchen zu einer grossartigen Gruppenwasserversorgung, wodurch heute 127 Stadt- und Landgemeinden einwandfreies Trinkwasser zugeführt wird. In der Rheinprovinz werden daraus die Orte des Landkreises Essen: Altenessen, Carnap, Caternberg, Rotthausen, Kray und Leithe versorgt. Ein weiteres privates Gruppenwasserwerk ist das der Firma Thyssen in Mülheim-Styrum, das an Oberhausen, Mülheim a. d. Ruhr und Hamborn Wasser abgibt. Besonders erfreulich war, dass auch Kommunalverwaltungen selbst sich in Form von Genossenschaften zu gemeinsamen Wasserversorgungsanstalten zusammenschlossen oder Werke unter Verwaltung der Bürgermeistereien und Kreise gründeten. Den Anfang machten im Rheinland die Bürgermeistereien Hürth und Efferen, die im Jahre 1897 ein gemeinschaftliches Grundwasserwerk für sämtliche Orte der beiden Bürgermeistereien errichteten. Ihm folgte 1903 das Wasserwerk für den Kreis Bergheim, das erste eigentliche Kreiswasserwerk, das 14 Bürgermeistereien mit 70 Orten und 53 115 Einwohnern von einer



Tabelle VI.

Regierungsbezirk Düsseldorf.

Kreise	Orte über 5000 Einw.		Orte von 4—5000 Einw.		Orte von 3—4000 Einw.		Orte von 2—3000 Einw.		Orte von 1—2000 Einw.		Orte von 500—1000 Einw.		Orte unter 500 Einw.		Summa	
		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung
11 Stadtkreise	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12
Düsseldorf (Land)	4	3	2	1	—	—	5	2	8	—	6	—	5	—	30	6
Cleve	2	2	—	—	—	—	5	—	9	—	17	—	18	—	51	2
Crefeld (Land)	3	1	1	—	—	—	1	—	3	—	4	—	11	—	23	1
Dinslaken	6	4	—	—	1	—	1	—	3	—	1	—	5	—	17	4
Essen (Land)	13	13	3	3	1	1	4	4	6	4	6	3	3	—	36	28
Geldern	2	2	—	—	1	—	2	—	7	—	14	—	62	—	88	2
Grevenbroich	—	—	—	—	2	2	2	1	12	3	16	5	33	3	65	14
Kempen	6	5	3	1	1	—	3	—	9	1	12	—	69	4	103	11
Lennep	4	4	1	1	1	1	—	—	2	2	8	6	50	28	66	42
M.-Gladbach (Land)	3	3	—	—	1	—	6	—	5	—	12	—	51	—	78	3
Mörs	5	4	1	—	1	—	2	—	18	1	18	1	49	—	94	6
Mettmann	9	9	—	—	—	—	1	1	3	2	3	—	5	1	21	13
Neuss	1	1	—	—	1	—	2	—	5	—	12	—	48	—	69	1
Rees	2	2	1	—	—	—	8	—	5	—	9	—	17	—	42	2
Solingen	6	6	1	1	1	1	2	2	5	5	4	4	95	71	114	90
Summa	78	71	13	7	11	5	44	10	100	18	142	19	521	107	909	237

Tabelle VII.

Regierungsbezirk Trier.

Kreise	Orte über 5000 Einw.		Orte von 4–5000 Einw.		Orte von 3–4000 Einw.		Orte von 2–3000 Einw.		Orte von 1–2000 Einw.		Orte von 500–1000 Einw.		Orte unter 500 Einw.		Summa	
		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung		davon haben Wasserleitung
Trier (Stadt und Land)	1	1	1	1	4	3	2	2	17	11	38	20	82	25	145	63
Bernkastel	1	1	1	1	—	—	1	1	10	6	19	11	62	37	94	57
Bitburg	—	—	—	—	1	1	1	1	4	4	15	3	94	4	115	13
Daun	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	9	4	64	13	76	20
Merzig	1	1	—	—	—	—	3	3	10	7	18	14	32	18	64	43
Ottweiler	6	6	5	5	—	—	5	4	9	7	12	3	9	4	46	29
Prüm	—	—	—	—	—	—	1	1	3	3	14	3	96	16	114	23
Saarbrücken	10	10	—	—	3	2	10	8	10	3	9	6	17	9	59	38
Saarburg	—	—	—	—	—	—	1	1	10	7	9	5	50	14	70	27
Saarlouis	4	4	3	1	3	2	8	3	12	2	16	4	31	—	77	16
St. Wendel	1	1	—	—	—	—	1	—	15	6	20	7	57	22	94	36
Wittlich	1	1	—	—	—	—	1	—	3	2	24	9	24	8	53	20
Summa	25	25	10	8	11	8	35	25	105	60	203	89	618	170	1007	385

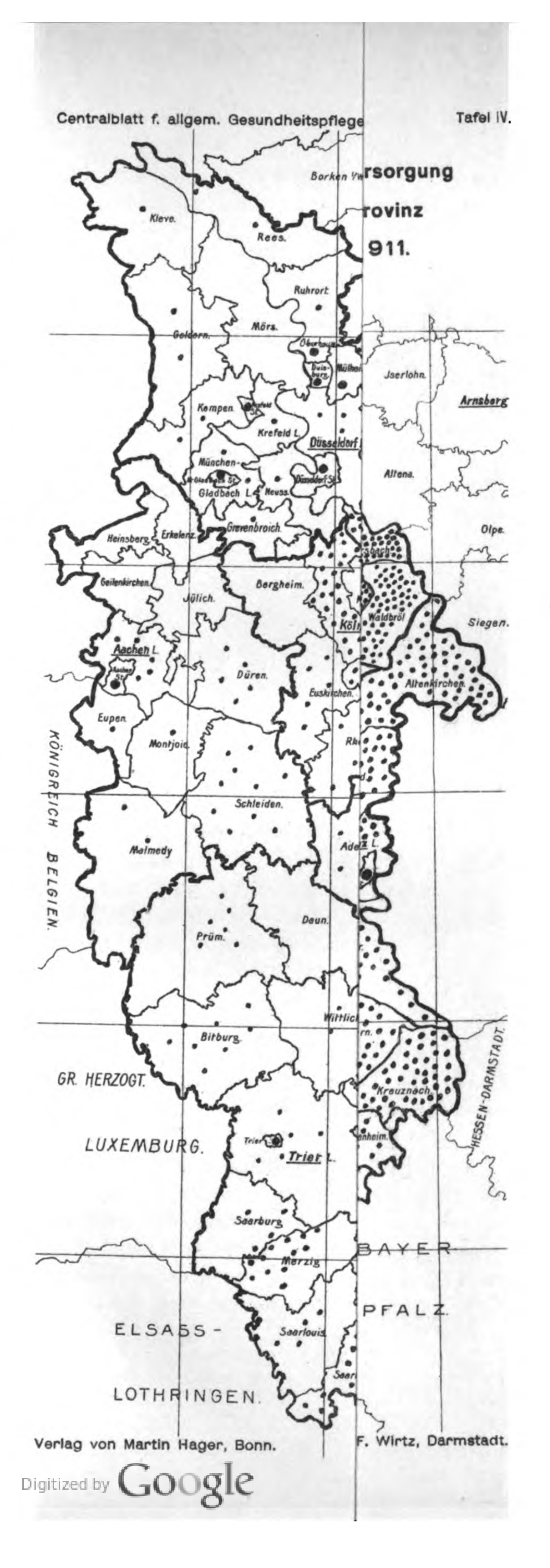


Pumpstation aus mit Grundwasser versorgt. Es entstanden dann weiter die Wasserwerke der Bürgermeisterei Brühl für 30 Orte und 7 Braunkohlenwerke mit ihren Arbeiterkolonien, das Verbandswasserwerk des Kreises Euskirchen für 28 Orte, das Kreiswasserwerk Trollmühle, Wasserwerk der Bürgermeisterei Alsdorf, Wasserwerk des Landkreises Aachen und das Wasserwerk der Bürgermeistereien Cuchenheim und Ollheim für 33 Orte[1]). Letztere und der Kreis Euskirchen hatten sich an ältere Leitungen, die über starke Quellen verfügten, angeschlossen. Oben wurden schon die Wasserwerke der Königlichen Bergwerksdirektion Saarbrücken, die auch eine grosse Zahl Orte angeschlossen haben, erwähnt. In anerkennenswerter Weise haben auch viele grösseren Städte ihr Wasser an die umliegenden Orte abgegeben, so Cöln, Düsseldorf, M.-Gladbach, Rheydt, Düren, Barmen, Elberfeld, Lennep, Trier u. a.

Aus der durchgeführten statistischen Bearbeitung der Trinkwasserversorgung ersieht man, dass in der Provinz eine ausserordentliche Tätigkeit auf diesem Gebiete herrscht, die bereits grossartige Erfolge gezeitigt hat. Hoffen wir, dass diese Tätigkeit nicht so bald zum Stillstand kommen, sondern sich noch weiter ausdehnen möge, zum Wohle unseres Volkes.

---

1) Ausserdem bestehen noch zahlreiche kleinere Gruppenversorgungen.



Verlag von Martin Hager, Bonn. F. Wirtz, Darmstadt.

Erhebungen über die in Frankfurt a. M. in ärztlicher Behandlung befindlichen geschlechtskranken Personen.

Von

Dr. August Busch,

Direktor des statistischen Amts der Stadt Frankfurt a. M.

Auf der Dresdener Hygieneausstellung vom Jahre 1911 waren vom Statistischen Amt der Stadt Frankfurt a. M. die Ergebnisse von Erhebungen über die an zwei Terminen in ärztlicher Behandlung befindlich gewesenen geschlechtskranken Personen tabellarisch zusammengestellt, welche vielleicht für weitere Kreise von Interesse sind. Die Wiederholung der gleichen Erhebungen in anderen Städten würde zu einer sehr willkommenen Vervollständigung des Gesamtbildes beitragen.

Bereits im Jahre 1903 ist dem I. Kongress der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von der Frankfurter Ärzteschaft eine solche Erhebung gewidmet worden. Als dann im Jahre 1909 die Frage vorgelegt wurde, ob die Veranstaltung grosser Festlichkeiten, Ausstellungen u. dgl. die Zahl der Erkrankungsfälle hinaufzusetzen vermögen, weil zu solchen Veranstaltungen heimliche Prostituierte wahrscheinlich in grösserer Zahl nach der betreffenden Stadt zuziehen, ausserdem der Fremdenstrom einen Einfluss auszuüben vermag, konnte die Frage zwar nicht beantwortet werden, indessen wurde aus Interesse zur Sache vom Statistischen Amt in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Verein eine Wiederholung der Erhebungen eingeleitet, allerdings auf etwas veränderter und vereinfachter Grundlage. Die Erhebung fand im Frühjahr 1910 statt. Als dann die Anwendung des Salvarsan erfolgte, lag der Gedanke nahe, den Einfluss des Mittels auf die örtliche Erkrankungsziffer zu studieren und es fand im Herbst des gleichen Jahres eine weitere Erhebung statt.

Schon bei der Einleitung der Untersuchung vom Jahre 1903 war man sich darüber klar[1]), dass es schwer, vielleicht sogar unmöglich ist, über den Gesamtumfang der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten auch nur einigermassen zutreffendes Zahlenmaterial zu erhalten. Man beschränkte sich daher darauf, das festzustellen,

---

1) Vergl. dazu die Ausführungen des Bearbeiters Herrn Prof. Dr. Flesch, Frankfurt a. M., im Kongressbericht.



was einwandfrei zu erreichen war, um auf Grund des so gewonnenen Materials entsprechende Schlüsse zu ziehen. Unter gleichzeitiger Benutzung verschiedener Quellen, insbesondere des Kartenmaterials der Ortskrankenkasse, wurde die Untersuchung geführt, vor allem aber eine Umfrage bei den Ärzten in die Wege geleitet.

Aber auch bei dieser Umfrage, welche das wichtigste Zahlenmaterial liefern sollte, musste eine gewisse Beschränkung eintreten. Die Anforderung an die Ärzte zu stellen, während eines längeren Zeitraumes alle ihre Hülfe in Anspruch nehmenden Patienten, mit entsprechenden Personalbemerkungen zu notieren, wäre zu gross gewesen und man beschloss daher zu erfragen, wieviel geschlechtskranke Personen an einem bestimmten Tage (15. Januar), in der Sprechstunde oder zu Hause, den betreffenden Arzt konsultiert hatten. Von 329 ausgegebenen Fragebogen wurden 80 % beantwortet; 114 Fehlanzeigen gingen ein, der übrige Teil der Antworten ergab, einschliesslich der im Garnisonlazarett verpflegten Kranken und einschliesslich acht im Irrenhaus behandelten Privatpatienten, 523 in Privatbehandlung stehende Patienten und einschliesslich der in den verschiedenen Abteilungen des städtischen Krankenhauses, der Irrenanstalt und dem Siechenhaus untergebrachten Personen, ferner einschliesslich 28 Nachmeldungen, eine Gesamtziffer von 874. — Für die drei Hauptformen der venerischen Krankheiten ergaben sich folgende Anteile an der Gesamtzahl:

	15. I. 1903	dagegen am 30. IV. 1900 in Preussen	in Frankfurt a. M.
Ulcus molle	3 %	5,82 %	4,79 %
Lues	44,6 %	40,46 %	37,78 %
Gonorrhoe	52,4 %	53,72 %	57,43 %

Die Vergleichs-Ziffern aus dem Jahre 1900 beziehen sich auf eine vom Kgl. Preussischen Ministerium des Innern veranstaltete Enquête, welche selbstverständlich ebenfalls eine Reihe von Lücken aufzuweisen hatte, wie es in der Natur der Sache liegt, aber bezüglich der relativen Ergebnisse zum Vergleich herangezogen werden kann. — Auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, ergab sich eine Krankenziffer von 2,78, für die in Privatbehandlung stehenden Patienten allein 1,72 pro mille.

Diese Promilleziffer sei hier lediglich gegeben, um über das ungefähre Grössenverhältnis ein Mass zn haben. Die neuen Erhebungen haben gezeigt, dass solche Ziffern mit Vorsicht zu gebrauchen sind, da eine Reihe von besonderen Fällen das Resultat, soweit es die Stadt selbst betrifft, zu trüben vermögen.

Die im Jahre 1910 veranstalteten Erhebungen beschränkten sich auf eine Befragung der Ärzteschaft mittels eines einfachen handlichen Fragebogens und zwar wurde abweichend von der ersten

Erhebung ersucht, diejenige Zahl von Patienten zu notieren, welche an einem bestimmten Tag in der Behandlung des betreffenden Arztes waren, einerlei, ob sie an dem Tag die Sprechstunde besucht hatten, bzw. vom Arzt besucht wurden, oder nicht. — Im grossen und ganzen wird wohl anzunehmen sein, dass die Ärzte in der Lage waren, auf Grund ihrer Bücher die Daten richtig zu ermitteln und die Zahl der etwa seit der letzten Konsultation, ohne Wissen des ersten Arztes, zu einem anderen Arzt übergegangenen Kranken wird verhältnismässig gering gewesen sein, so dass also mit kleinen Fehlerquellen zu rechnen war.

Bei der Beschaffung des Materials wurde zunächst die Frage nach dem Geschlecht der Kranken gestellt, sodann nach den drei Hauptformen der Krankheiten. Bei Lues sollten die Spätformen besonders ausgewiesen werden, ferner wurde festgesetzt, dass bestimmte klinische Fälle von Frauenkrankeiten mit aufzunehmen seien, Polikliniken sollten der Privatpraxis des betreffenden Arztes, der die Klinik leitete, zugerechnet werden, unter Beachtung der Fälle, in denen mehrere Ärzte an der gleichen Klinik tätig waren.

Als unparteiische Sammelstelle wurde das Statistische Amt bestimmt, und um den Ärzten eine grössere Gewähr für die Sicherheit gegen Indiskretionen, etwa bei verschleppten Briefschaften und in ähnlichen Fällen, zu bieten, waren die Erhebebogen numeriert, entsprechend einem Ärzteverzeichnis, welches unter Verschluss auf dem genannten Amt verwahrt wurde, endlich war durch voradressierte Kouverts die Expedition erleichtert.

Der Erfolg war ein sehr guter, von 321 befragten Ärzten antworteten bei der ersten Umfrage rund 81%. Da ausserdem ein Teil der Ärzte nicht geantwortet hatte, weil keine Fälle vorgelegen haben, so kann in Wirklichkeit mit einer noch höheren Beteiligung gerechnet werden. — Bei der zweiten Umfrage wurden diejenigen Herren, die angegeben hatten, dass geschlechtskranke Personen nicht in ihre Behandlung kämen, ausgeschieden, ausserdem eine Anzahl von Spezialärzten, wonach noch eine Zahl von 267 befragten Ärzten übrig blieb. Von diesen antworteten rund 77%. — Auch hierbei kann bei dem regen Interesse, welches der Angelegenheit geschenkt wurde, mit einem höheren Prozentsatz gerechnet werden, da eine Reihe von Fehlanzeigen nicht eingereicht wurde. Die erhaltenen Ziffern berechtigten jedenfalls zu dieser Annahme.

Die Erhebung vom 1. Februar hatte als Gesamtzahl der in Behandlung befindlichen Personen 1958 zum Ergebnis, worunter 333 im städtischen Krankenhaus befindliche eingerechnet sind. Für die drei Hauptformen der Krankheiten ergaben sich, ohne Ein-

rechnung von 185 Fällen ohne bestimmte Angaben, folgende Ziffern: Für Lues 716, das sind 40,38 % der Gesamtzahl, darunter waren 278 Fälle von Spätformen der Lues, für ulcus molle 132, das sind 7,45 %, für Gonorrhöe 925, das sind 52,17 %.

Dass die Gesamtziffer der Behandelten nicht auf das Konto der Stadt gesetzt werden darf, folgt aus den Angaben über die Örtlichkeit der Infektion. Von 819 Kranken war festgestellt, dass die Infektion am Platze stattgefunden hatte, bei 174, dass sie auswärts stattfand und bei 965 Patienten fehlten die Angaben. Unter letzteren befanden sich sicher eine Anzahl auswärts infizierter Personen, dem steht dann gegenüber die Zahl derjenigen, die am Platze infiziert waren, aber auswärts behandelt wurden, welche bei einer so grossen Stadt der Wahrscheinlichkeit nach verhältnismässig nicht so gross ist, als in einer kleineren, ferner derjenigen, welche in der Stadt infiziert wurden, aber ihren Wohnsitz auswärts hatten, worüber jeder Anhalt fehlt. Tabellarisch zusammengestellt, war das Ergebnis der Erhebung folgendes:

Geschlecht und Zivilstand der Kranken		Lues Gesamt	Lues darunter Spätformen	Ulcus molle	Gonorrhöe	Verschiedenes	Sa.
Männliche Personen	ledig	346 (50)	96 (11)	98 (9)	612 (78)	101 (39)	1157 (176)
	verh.	182 (10)	94 (4)	23 (2)	89 (6)	41 (14)	335 (32)
	zus.	528 (60)	190 (15)	121 (11)	701 (84)	142 (53)	1492 (208)
Weibliche Personen	ledig	91 (24)	29 (6)	9 (3)	163 (60)	27 (17)	290 (104)
	verh.	97 (6)	59 (4)	2 (—)	61 (8)	16 (7)	176 (21)
	zus.	188 (30)	88 (10)	11 (3)	224 (68)	43 (24)	466 (125)
Gesamt	ledig	437 (74)	125 (17)	107 (12)	775 (138)	128 (56)	1447 (280)
	verh.	279 (16)	153 (8)	25 (2)	150 (14)	57 (21)	511 (53)
	zus.	716 (90)	278 (25)	132 (14)	925 (152)	185 (77)	1958 (333)

Die in ( ) gesetzten Zahlen beziehen sich auf das städtische Krankenhaus und sind in den Gesamtzahlen enthalten.	Von der Gesamtzahl waren			
		infiziert	am Platz	819 (5)
			auswärts	174 (—)
			unbekannt	965 (328)
		wohnhaft	am Platz	1134 (10)
			auswärts	169 (1)
			unbekannt	655 (322)

Die Gesamtzahl der ermittelten Kranken (1958, wovon 333 auf das städtische Krankenhaus entfielen), verteilt sich auf die männlichen und weiblichen Personen im Verhältnis von rund 3 : 1. Dass der Anteil der weiblichen Personen bei den im Krankenhaus verpflegten etwas grösser ist, hat seinen Grund in der Einrechnung der Prostituierten, welche in der Hautkrankenabteilung aufgenommen waren. Auch das Verhältnis der ledigen zu den verheirateten Personen ergibt sich als rund 3 : 1, beim Vergleich des Anteils der Männer mit dem der Frauen findet man für die Gruppen der Ledigen ein Verhältnis von etwa 4 : 1 und für die Verheirateten etwa wie 2 : 1. — Das bereits für die Gesamtzahl angegebene Prozentverhältnis der drei Hauptkrankheitsformen zu einander ist bei den männlichen und weiblichen Personen verschieden. Unter Abrechnung der in der Sammelspalte für verschiedene Krankheiten verzeichneten Fälle, ergibt sich für die Hauptformen bei den Männern ein Prozentanteil für die Lues von 39,1 %, für Ulcus molle von 9 % und für Gonorrhöe von 51,9 %. Für die weiblichen Personen stellen sich die Prozentzahlen wie folgt: Lues 44,4 %, Ulcus molle 2,6 % und Gonorrhöe 53 %. Ebenso ist ein Unterschied des Anteils der Hauptformen zwischen Verheirateten und Ledigen. Für die Ledigen stellen sich die Zahlen wie folgt: Lues 33,1 %, Ulcus molle 8,1 % und Gonorrhöe 58,8 %, dagegen ergibt sich für die Verheirateten: Lues 61,5 %, Ulcus molle 5,5 % und Gonnorrhöe 33 %.

In sinngemässer Kombination dieser Prozentziffern mit den vorgenannten für Männer und Frauen, ergibt sich das Bild für die verheirateten Männer und Frauen, bzw. die Ledigen beiderlei Geschlechts.

Leider sind die Fragen nach dem Wohnort und dem Ort der Infektion nicht vollständig beantwortet und es musste in die Spalte „unbekannt" eine ziemlich grosse Zahl eingeschrieben werden. In dieser Zahlenstellung tritt trotzdem die bekannte Tatsache der Scheu vor der ärztlichen Behandlung in die Erscheinung, aus welcher Ursache eine grosse Zahl von Patienten, die am Platze wohnen, sich auswärts behandeln lassen und umgekehrt. Dass die Zahl der Fälle, bei denen der Ort der Infektion nicht angegeben war, grösser ist, als die Zahl der Fälle mit unbekannter Wohnung, erklärt sich leicht von selbst.

Die zweite Erhebung, welche am 1. November 1910 stattfand, war nach dem Bekanntwerden des Salvarsan erfolgt, tabellarisch zusammengestellt, ergab sich folgendes Resultat:



Geschlecht und Zivilstand der Kranken		Lues Gesamt	Lues darunter Spätformen	Ulcus molle	Gonorrhöe	Verschiedenes	Sa.
Männliche Personen	ledig	663 (106)	259 (33)	110 (25)	712 (94)	120 (43)	1605 (268)
	verh.	283 (39)	171 (28)	26 (1)	127 (11)	58 (27)	494 (78)
	zus.	946 (145)	430 (61)	136 (26)	839 (105)	178 (70)	2099 (346)
Weibliche Personen	ledig	181 (89)	54 (26)	17 (11)	171 (48)	74 (42)	443 (190)
	verh.	132 (27)	85 (20)	3 (—)	78 (3)	92 (13)	305 (43)
	zus.	313 (116)	139 (46)	20 (11)	249 (51)	166 (55)	748 (233)
Gesamtzahl	ledig	844 (195)	313 (59)	127 (36)	883 (142)	194 (85)	2048 (458)
	verh.	415 (66)	256 (48)	29 (1)	205 (14)	150 (40)	799 (121)
	zus.	1259 (261)	569 (107)	156 (37)	1088 (156)	344 (125)	2847 (579)

Die in ( ) gesetzten Zahlen beziehen sich auf 16 öffentliche und private Krankenanstalten und sind in den Gesamtzahlen enthalten.	Von der Gesamtzahl waren			
		infiziert	am Platz	1021 (151)
			auswärts	442 (50)
			unbekannt	1384 (378)
		wohnhaft	am Platz	1580 (227)
			auswärts	197 (23)
			unbekannt	1070 (329)

Die Zahl der angefragten Ärzte war 267. Nach den Erfahrungen der ersten Erhebung waren, wie schon gesagt, diejenigen Ärzte nicht befragt worden, welche einschlägige Fälle nicht zu behandeln pflegten, die Beteiligungsziffer war 77 %.

Die Gesamtzahl der gemeldeten Patienten war 2847, also um 45 % grösser als bei der ersten Erhebung. 579 Kranke wurden von den Krankenhäusern gemeldet [1]).

Unter Weglassung der Spalte „Verschiedenes" verteilen sich die Patienten auf die drei Hauptformen wie folgt: Lues 50,3 %, Ulcus molle 6,2 %, Gonorrhöe 43,5 %. — Die Vergrösserung der Gesamtzahl kann als Grundursachen haben, die genauere Berichterstattung, die Vermehrung der Zahl der Patienten nach der Jahres-

1) Nach den getroffenen Bestimmungen werden die Geschlechtskranken hauptsächlich der betreffenden Abteilung des städtischen Hauptkrankenhauses zugewiesen.

zeit, oder aus sonstigen Ursachen und endlich die grössere Inanspruchnahme hiesiger Ärzte, an Stelle der Selbstbehandlung, Behandlung durch Kurpfuscher, oder Konsultierung auswärtiger Ärzte.

Die erstere Begründung hat wenig für sich, zumal sie durch die Verkleinerung der Zahl der beteiligten Ärzte zum Teil aufgewogen würde, über die zweite kann man kein Urteil fällen, ganz auszuschalten dürfte sie jedoch nicht sein. Die letztgenannte Ursache aber, die stärkere Inanspruchnahme der hiesigen Ärzte scheint den Hauptgrund zu bilden, mit Rücksicht auf die Bekanntgabe des Salvarsan. Zunächst sieht man aus der vorstehenden Tabelle sofort, dass mehr als die Hälfte der Vergrösserung der gemeldeten Patientenzahl von rund 900 mit gegen 500 auf die Rubrik „Lues" entfällt, in der Rubrik „Verschiedenes" sind rund 160 Fälle mehr notiert, die wohl ebenfalls zum Teil auf die Lues zu verrechnen wären, ev. auf die Spätformen. — Die Zahl der Patienten für die letzteren ist mit 569 gemeldet worden, gegen 278 bei der ersten Erhebung, bei Ulcus molle ist die Zahl um 24 grösser, bei Gonorrhöe um 153. Offenbar hat die Herausgabe des neuen Heilmittels viele Patienten, insbesondere auch die an Spätformen der Lues Leidenden dazu bewogen, sich in ärztliche Behandlung zu begeben, oder hiesige Ärzte statt auswärtige zu konsultieren. Die Zahl der von auswärts kommenden Patienten liess sich wiederum nicht einwandfrei feststellen, auch ist die Zahl der mit auswärtigem Wohnort Gemeldeten nicht sehr viel grösser als bei der ersten Erhebung. Die ausserordentlich grosse Zahl der Patienten mit unbekanntem Wohnort lässt aber darauf schliessen, dass sich unter ihnen viele Auswärtige befinden, zumal auch die Zahl der auswärts Infizierten und derjenigen, von welchen der Ort der Infektion nicht bekannt war, stark gestiegen ist. Die Inanspruchnahme der Ärzte mag dadurch beeinflusst worden sein, dass mit der Bekanntgabe des Salvarsan mancherlei Besprechungen über Geschlechtskrankheiten stattfanden, in Versammlungen, wie auch in der Presse und dass durch Aufklärung, sowie durch die rein menschliche Beurteilung der Sache, viele Patienten die Scheu vor der Inanspruchnahme des Arztes überwunden haben und sich in Behandlung begaben, endlich mag auch bei der Vergrösserung der Zahl der gemeldeten Fälle im Herbst die Beendigung der Reisezeit mitsprechen, worauf auch die grössere Zahl der Patienten mit unbekanntem Ort der Infektion hindeutet. Methodisch sei noch erwähnt, dass aus beiden Erhebungen hervorgeht, wie vorsichtig man mit der Bezeichnung „Verseuchung" eines Ortes sein muss, was uns die grosse Zahl der nicht am Orte Wohnhaften und der nicht am Orte Infizierten lehrt. Ferner soll man auch nicht aus der Verschiedenheit der bei mehreren Erhebungen gefundenen Zahlen auf ein Steigen oder Sinken der Krankenziffer



schliessen, ohne die Momente zu berücksichtigen, welche das Resultat beeinflussen konnten, zumal ja solche Erhebungen immer nur Augenblicksbilder ergeben und auch nur die in ärztlicher Behandlung befindlichen nicht die Gesamtzahl der Erkrankten erfassen.

Endlich scheinen die Folgezustände der Lues doch eine sehr erhebliche Rolle zu spielen, wie aus der Beeinflussung der Prozentanteile der drei Hauptkrankheitsformen bei Einrechnung der Spätformen hervorgeht. Eine richtige Beurteilung dieser, bisher mit einiger Übereinstimmung bei verschiedenen Gelegenheiten gefundenen Aufteilung der Fälle, würde erst möglich sein, wenn man Genaueres darüber wüsste, wie sich die Selbstbehandlung und diejenige durch Kurpfuscher bei den einzelnen Krankheitsformen stellt.

[Aus den hygienischen Instituten in Königsberg und Bonn.
Direktor: Prof. Dr. Kruse.]

Die Sterblichkeit in sämtlichen Stadt- und Landkreisen Rheinland-Westfalens nach Alter und Geschlecht und einigen Todesursachen getrennt dargestellt.

Zweiter Teil.

Von

Privatdozent Dr. Bürgers und **Dr. Hutt.**

Mit 4 Kurven.

IV. Beruf und Sterblichkeit.

Eine Statistik der Sterblichkeit der verschiedenen Berufe gab es bisher in Deutschland noch nicht. Erst jetzt ist man am Werke, in Preussen eine amtliche Statistik zu schaffen, welche die Todesfälle nach dem Beruf der Verstorbenen gruppiert [1]). Unzweifelhaft ist eine solche Zusammenstellung von hohem Interesse. Es haftet ihr jedoch ein wesentlicher Mangel an, auf den in England, wo es eine solche Statistik schon lange gibt, nachdrücklich hingewiesen worden ist. Er besteht darin, dass die Invaliden häufig nicht dem Beruf zugezählt werden, den sie die längste und wichtigste Zeit ihres Lebens ausgeübt haben, sondern als „Invalide" gezählt oder unter jene Berufe gerechnet werden, die sie wegen der Abnahme ihrer Kräfte gegen Ende des Lebens ergriffen haben. Man erhält also eine Statistik der Berufe, welche die Sterbenden hatten. Von hauptsächlicher Wichtigkeit sind uns aber die Zusammenhänge, welche zwischen dem Lebensberuf, nicht dem Altersberuf und der Sterblichkeit bestehen.

Wenn wir, wie es Kruse in seiner mehrfach erwähnten Arbeit [2]) zuerst tat, die Kreisstatistik dazu benutzen, Beruf und Sterblichkeit in Beziehung zueinander zu setzen, so vermeiden wir diese

1) Neue Veröffentlichung der „Statistischen Korrespondenz" über die Berufssterblichkeit in Preussen.

2) Kruse, Über den Einfluss des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit. Bonn 1898. Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege. XVII. Jahrg.



Fehlerquelle. Freilich lassen sich dann nur solche grosse Berufsgruppen untersuchen, welche für die Zusammensetzung der Bevölkerung eines Kreises massgebend sind. Landwirtschaft, Industrie und einige Unterarten der Industrie sind gerade in den rheinisch-westfälischen Kreisen so ungleich verteilt, dass sich aus ihnen Gruppen mit charakteristischem Hauptberuf bilden lassen. Neben den Invaliden erfasst man in ihnen auch noch die Frauen und Kinder der betreffenden Berufsart. Schliesslich hat die Benutzung der Kreisstatistik auch den grossen Vorteil, dass man den oft massgebenden Einfluss, den die örtlichen Verhältnisse mit ihren durch Landschaft, Lebensgewohnheiten, Stammesart, Wohlstand bedingten Verschiedenheiten auf die Sterblichkeit haben, gleichzeitig mit den Einwirkungen der Beschäftigung an sich erfasst. Diese Art der Betrachtung wird daher eine willkommene, ja notwendige Ergänzung der eigentlichen nach dem Beruf der Gestorbenen aufgestellten Statistik sein.

Wie von vornherein zu erwarten war, und wie auch aus Kruses Arbeit hervorgeht, ist der Anteil des landwirtschaftlichen Gewerbes an der gesamten Erwerbstätigkeit für die Sterblichkeit der Bevölkerung von grosser Bedeutung. Wir teilen die sämtlichen Kreise Rheinland-Westfalens daher zunächst in sieben Hauptgruppen, die sich durch das Verhältnis unterscheiden, in dem die ackerbautreibenden Männer zu allen erwerbstätigen Männern jedes einzelnen Kreises stehen.

Die erste Gruppe enthält 17 „rein ländliche“ Kreise, in denen 50—71,4 % der Männer in der Landwirtschaft tätig sind[1]). Hierzu gehören: Warendorf, Büren, Halle i. W., Lübbecke, Rheinbach, Daun, Prüm, Bitburg, Wittlich, Bernkastel, Saarburg, Trier-Land, St. Goar, Simmern, Cochem, Adenau und Meisenheim.

In der zweiten Gruppe mit 18 „vorwiegend ländlichen“ Kreisen sind 50—40,1 % der Männer in der Landwirtschaft tätig: Tecklenburg, Lüdinghausen, Münster-Land, Koesfeld, Ahaus, Warburg, Wiedenbrück, Wittgenstein, Wipperfürth, St. Wendel, Erkelenz, Heinsberg, Geilenkirchen, Montjoie, Schleiden, Malmedy, Ahrweiler und Geldern.

In der dritten Gruppe mit 18 „ländlich-industriellen“ Kreisen sind 40—30 % der Männer in der Landwirtschaft tätig: Höxter, Meschede, Brilon, Soest, Kleve, Beckum, Borcken, Euskirchen, Jülich, Zell, Bergheim, Waldbröl, Mayen, Neuwied, Grevenbroich, Merzig, Wetzlar und Kreuznach.

1) Als Quelle diente: Statistik des Deutschen Reiches, Heft 209, 1910, Berufsstatistik.



In der vierten Gruppe mit 16 „industriell-ländlichen" Kreisen sind 30—20 % der Männer in der Landwirtschaft tätig: Minden, Paderborn, Lippstadt, Olpe, Rees, Herford, Siegkreis, Bonn-Land, Kempen, Mörs, Neuss, Gummersbach, Düren, Coblenz-Land, Altenkirchen und Steinfurt.

Die fünfte Gruppe enthält 22 „vorwiegend industrielle" Kreise, in denen nur 20—5 % der Männer im Hauptberuf Ackerbauer sind. Wir unterscheiden hier am besten nach der Art ihrer Industrie folgende vier Untergruppen:

a) Elf Kreise mit reiner Erz-, Hütten- und Eisenindustrie: Arnsberg, Hagen-Land, Schwelm, Iserlohn-Land, Altena, Düsseldorf-Land, Mettmann, Solingen-Land, Mülheim (Rhein)-Land, Siegen und Bielefeld-Land.

b) Vier Kreise mit reiner Kohlenzechen-Industrie: Ruhrort, Saarlouis, Ottweiler und Recklinghausen.

c) Vier Kreise mit mehr oder minder starker Textilindustrie: Krefeld-Land, Eupen, Gladbach-Land und Lennep.

d) Drei Kreise ohne charakteristische Industrie: Hamm-Land, Cöln-Land und Aachen-Land.

Die sechste Gruppe umfasst acht „rein industrielle" Kreise, die aber so gross sind, dass dadurch die Kleinheit der Zahl reichlich ausgeglichen werden dürfte. Es sind Dortmund-Land, Hörde, Bochum-Land, Gelsenkirchen-Land, Hattingen, Mülheim (Ruhr)-Land, Essen-Land und Saarbrücken.

Die siebente Gruppe bilden die 30 Stadtkreise. Wir teilen diese grösste Gruppe in weitere fünf Untergruppen ein, die sich folgendermassen voneinander unterscheiden:

a) Vierzehn Städte mit vorwiegender Erz-, Hütten- und Eisenindustrie; wir wollen sie mit einer allgemeinen Bezeichnung „Fabrikstädte" nennen. Hierhin gehören: Essen, Remscheid, Solingen, Mülheim (Rhein), Bielefeld, Hamm, Dortmund, Witten, Hagen, Iserlohn, Lüdenscheid, Mülheim (Ruhr), Duisburg und Aachen.

b) Fünf Städte mit vorwiegender Kohlenindustrie, „Zechenstädte": Recklinghausen, Bochum, Herne, Gelsenkirchen und Oberhausen.

c) Fünf Städte mit vorwiegend Textilindustrie, „Textilstädte": Elberfeld, Barmen, M.-Gladbach, Rheydt und Krefeld.

d) Es bleiben nun noch sechs Städte übrig, die sich durch das Zurücktreten der Industriearbeiter gegenüber den in Handel, Verkehr und öffentlichen Diensten beschäftigten Männern auszeichnen; nur die drei ersten, die wir als „Handelsstädte" bezeichnen wollen, liefern für unseren Zweck vergleichbare Ergebnisse; es sind Cöln, Düsseldorf und Coblenz.



e) Die drei übrigbleibenden Städte sind zugleich Orte, an denen Kranke und Minderwertige aus der ganzen Provinz und noch weiter her in so hohem Grade zusammenströmen, dass ihre Sterbeziffern einer gesonderten Betrachtung bedürfen. Diese drei Städte: Bonn, Trier und Münster bezeichnen wir kurz als „Krankenhausstädte".

f) Um ein Gegenbeispiel für die Gruppe der Handelsstädte zu haben, sind schliesslich noch diejenigen Städte der Gruppen 7a und b zusammengefasst, die bei ähnlicher Grösse einen sehr hohen Prozentsatz an Industriearbeitern aufweisen, nämlich über viermal so viel als im Handel, Verkehr und öffentlichen Dienst. In diese Untergruppe der „rein industriellen Kreise" gehören: Recklinghausen, Bochum, Gelsenkirchen, Oberhausen, Essen, Remscheid, Solingen und Mülheim am Rhein.

Taf. 1 (S. 115) gibt uns einen Überblick über die Sterblichkeitsverhältnisse in den sieben grossen Kreisgruppen. Sehen wir uns an ihrer Hand zunächst die Unterschiede in der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen an.

Die Säuglingssterblichkeit lässt mit Abnahme der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit eine ganz langsame und erst mit dem Übergang zur städtischen Lebensweise (Gruppe 7) eine etwas deutlichere Steigerung erkennen. Wir wollen gleich hier bemerken, dass für die Säuglingssterblichkeit offenbar andere Umstände, namentlich landschaftliche Unterschiede, eine weit bedeutsamere Rolle spielen, als die Beschäftigung der Eltern. Betrachtet man Taf. 2 (S. 115), die ungefähr die mittleren Grenzzahlen, nämlich die zweithöchsten und zweitniedrigsten in jeder Kreisgruppe gefundenen Werte verzeichnet, so findet man gerade bei den Säuglingen den Mittelwerten wenig entsprechende und von ihnen sehr weit abliegende Aussenwerte.

Die Kindersterblichkeit vom ersten bis zweiten Lebensjahr verhält sich im grossen und ganzen bei den einzelnen Kreisgruppen wie die der Säuglinge, d. h., sie wächst langsam mit der Abnahme der ländlichen Beschäftigung. Sie geht erheblich in die Höhe, sobald die Kreise einen rein industriellen Charakter angenommen haben. Nur stehen hier nicht die Städte selbst, sondern die rein industriellen Landkreise (6) durchweg am schlechtesten da. Dieses Verhältnis bleibt auch in den folgenden Altersklassen bis zum zehnten Jahre bestehen, während die Sterblichkeit in den ersten fünf Gruppen zwar kleiner als in den beiden letzten, aber sonst ziemlich gleichmässig ist, wiederum aber keine Regel in dem Sinne erkennen lässt, dass mit der Abnahme der ländlichen Beschäftigung eine Zunahme erfolgte. Es liegt nahe, für die höhere Sterblichkeit der rein industriellen Landkreise und der



Tafel 1. **Übersicht der 7 Kreisgruppen.**

Von 10 000 Lebenden starben im Alter von Jahren:

Kreisgruppe	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5—10 m.	5—10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Rein ländliche Kreise (17)	1918	1511	411	366	172	166	83	79	39	42	24	32	42	41	64	53	57	71	58	82	98	97	186	181	452	464	1051	1120
2. Vorwiegend ländl. Kr. (18)	1922	1490	415	399	166	151	78	81	38	45	27	37	45	48	69	54	61	69	60	83	109	102	204	175	431	435	1011	1040
3. Ländlich-industr. Kr. (16)	1969	1560	442	424	156	162	85	92	41	46	28	38	46	49	68	55	60	68	75	82	114	98	213	180	453	458	1040	1060
4. Industr.-ländliche Kr. (15)	2000	1580	450	422	153	164	77	82	37	41	26	30	43	44	60	47	54	64	69	77	114	93	245	184	474	440	975	970
5. Vorwieg. industr. Kr. (18)	1968	1615	463	435	172	177	86	91	40	43	24	29	43	41	61	53	57	53	66	69	121	87	233	163	478	400	1035	978
6. Rein industrielle Kr. (8)	2024	1654	567	552	228	231	117	117	48	52	25	28	43	40	51	46	52	57	66	63	127	82	271	165	566	404	1108	889
7. Stadtkreise (30)	2263	1796	561	530	212	207	107	104	44	42	27	27	64	33	54	44	63	58	84	69	157	95	309	182	550	411	1125	915

Tafel 2. Zweithöchste und zweitniedrigste Zahlen innerhalb jeder Kreisgruppe.

Kreisgruppe		0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5—10 m.	5—10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Kreisgruppe	Max.	2419	1855	528	487	271	209	103	125	49	56	31	44	67	55	78	69	63	78	70	100	120	116	209	207	478	548	1174	1245
	Min.	1251	1179	314	284	107	117	60	52	33	30	19	25	24	25	55	39	40	60	49	60	85	77	166	146	401	405	916	979
2. "	Max.	2533	1916	560	525	216	203	106	102	55	69	40	50	63	68	91	71	82	97	90	104	132	126	243	199	481	493	1113	1151
	Min.	1371	1139	345	321	128	102	63	60	26	29	18	24	31	33	40	40	45	52	51	71	82	83	167	148	341	389	935	930
3. "	Max.	2860	1993	550	575	202	225	112	114	51	58	31	51	55	67	81	66	87	81	95	96	136	113	242	209	517	536	1180	1225
	Min.	1331	985	288	290	116	132	60	57	33	35	22	26	33	40	49	47	38	51	52	72	87	75	174	147	384	417	881	911
4. "	Max.	2675	2245	636	613	185	192	95	106	42	46	31	32	46	52	76	57	76	76	86	99	133	114	253	232	591	500	1138	1126
	Min.	1416	1054	295	335	122	143	79	68	34	35	17	24	39	34	40	38	49	53	51	69	99	73	198	159	423	372	924	932
5. "	Max.	2590	2392	656	653	242	239	121	121	53	62	31	36	60	55	72	63	69	75	83	97	165	107	280	188	538	465	1149	1156
	Min	1353	968	312	318	118	130	56	67	30	28	18	22	32	29	43	34	47	41	53	54	91	67	204	140	425	336	929	861
6. "	Max.	2226	1806	649	573	265	253	133	129	56	57	26	32	49	43	56	47	60	64	81	67	141	89	891	177	580	449	1173	1005
	Min.	1778	1506	467	517	193	199	101	96	40	44	22	25	39	38	46	43	42	51	56	59	116	77	254	144	551	342	994	781
7. "	Max.	3115	2548	694	662	309	273	145	143	61	62	48	41	64	50	84	63	91	78	135	99	232	132	442	228	692	483	1436	1015
	Min.	1597	1254	404	337	146	149	65	67	24	27	18	19	25	22	34	32	49	39	62	51	110	77	251	153	433	356	927	835

Tafel 3. **Von 10 000 Lebenden starben** in den Untergruppen der 7. Kreisgruppe (Stadtkreise):

Untergruppe	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5—10 m.	5—10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
a) **Fabrikstädte** (14)	2010	1635	540	473	202	199	100	103	40	42	25	25	43	32	48	43	61	57	80	63	152	89	295	174	529	396	1062	910
b) **Zechenstädte** (5)	2271	1799	666	611	291	255	140	129	59	54	36	35	57	38	78	55	75	66	96	86	185	107	368	198	640	469	1315	907
c) **Textilstädte** (5)	2156	1752	514	493	176	180	88	90	37	35	24	27	40	34	56	38	49	50	66	60	117	86	260	167	467	381	981	883
d) **Handelsstädte** (3)	2607	2204	630	613	232	209	95	98	42	41	24	21	41	26	42	40	54	48	74	66	147	91	290	185	527	396	1157	889
e) **Krankenhausstädte** (3) .	2638	2192	678	647	176	214	100	103	50	35	28	26	54	39	49	45	83	71	116	90	201	119	378	222	661	442	1295	1032
f) **Reine Industriestädte** (8)	2083	1714	581	535	229	226	118	113	49	48	16	17	33	37	54	47	60	58	77	69	157	91	307	177	574	439	1151	895

eigentlichen Städte die Zusammendrängung der Bevölkerung, die ja die Gelegenheit zu Ansteckungen — den wesentlichen Todesursachen in diesen Altersklassen — begünstigt, verantwortlich zu machen. Dadurch würde es auch erklärt, dass nicht alle Städte an dieser Erhöhung der Kindersterblichkeit teilnehmen. In der Tat zeigen nach Taf. 3 (S. 115) die „Textilstädte", die durchschnittlich eine weit geringere Kinderbevölkerung haben, auch niedrigere Sterbezahlen im kindlichen Alter. Aus denselben Ursachen erklärt sich wohl die ungünstige Stellung der rein industriellen Landkreise vor den Städten. Auf den Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Kinderzahl und Kindersterblichkeit werden wir bei der Sonderbesprechung der Säuglingssterblichkeit noch zurückkommen.

Vom zehnten Lebensjahre ab muss man die Sterblichkeit wegen der beginnenden Geschlechtsentwicklung des Weibes für beide Geschlechter getrennt betrachten. Beim männlichen Geschlecht zeigt sich bis zum 30. Jahr kein deutlicher Einfluss der landwirtschaftlichen Beschäftigung auf die Sterblichkeit, die Zahlen sind vom 10. bis 20. Jahre in allen Gruppen nur wenig verschieden. Vom 20. bis 30. Jahre ist ein Absinken der Sterblichkeit mit Abnahme der landwirtschaftlichen Tätigkeit unverkennbar, erklärt sich aber wahrscheinlich nur aus den Wanderungen, die — sei es zum Militärdienst, sei es zur Fabrikarbeit — die gesündesten Bestandteile der Bevölkerung in die Städte und städteähnlichen Gemeinwesen treiben. Vom 30., namentlich aber vom 40. Lebensjahre an beginnt eine gleichmässige, erhebliche Steigerung der Sterblichkeit, je mehr die Industrie und das städtische Leben in den Kreisgruppen an Bedeutung gewinnt.

Anders verhält es sich mit den Frauen: je mehr Industrie, desto geringer ist ihre Sterblichkeit, und zwar fast gleichmässig vom 10. bis 80. Lebensjahr. Nur teilweise, nämlich in dem Alter von 15 bis 25 Jahren wird man darin den Einfluss von Wanderungen erblicken können: häuslicher Dienst und Fabrikarbeit kommen hier in Frage. Es scheint vielmehr, dass die rein ländliche Arbeit dem weiblichen Geschlecht weniger zuträglich ist, als dem männlichen. Die Stadtkreise zeigen vom 25. bis 80. Jahr eine teilweise bemerkenswerte Erhebung gegenüber den rein industriellen Landkreisen; da in dem Vorherrschen der Industrie zwischen der sechsten und siebenten Gruppe kaum ein Unterschied bestehen dürfte, könnte man darin den Ausdruck einer Schädigung durch die städtische Wohn- und Lebensweise erblicken.

Das gegensätzliche Verhalten des weiblichen und männlichen



Kurven-Tafel 1.

Beruf und Sterblichkeit bei Männern und Frauen im mittleren Alter.

Von 10000 Lebenden starben

Kreisgruppe: I II III IV V VI VII

580 540 500 460 420 380 340 300 280 260 240 220 200 180 160 140 120 100 80 60 40 20 0

Alters-Klasse: 60-70 60-70 50-60 50-60 40-50 40-50 30-40 25-30 30-40 20-25 15-20

60—70 Jahre

50—60

40–50

30—40

25—30

20—25

15—20

Kreisgruppe:
I = rein ländliche Kreise
II = vorwiegend ländliche Kreise
III = ländlich-industrielle Kreise
IV = industriell-ländliche Kreise
V = vorwiegend industrielle Kreise
VI = rein industrielle Kreise
VII = Stadtkreise

——— Männer, - - - - - - - - Frauen.



Geschlechtes gegenüber der Änderung der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit kommt auf Kurventafel 1 (S. 117) sehr deutlich zum Ausdruck. Es entspricht durchaus dem, was Kruse für die Kreise der Regierungsbezirke Aachen-Düsseldorf in dem Jahrfünft 1891/95 festgestellt hatte. — Auf Seite 45 seiner Arbeit über den Einfluss des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit ist die Sterblichkeit der Männer von 30 bis 70 Jahren nach seinen (im ersten Teil erwähnten) von den unseren nur wenig verschiedenen sieben Kreisgruppen graphisch dargestellt. Die entsprechend, mit dem Material genau der gleichen Kreise, angefertigte Kurventafel 2 für das Jahrfünft 1901/05 (S. 119) ist beinahe ein Abklatsch der alten. Auf die besondere Stellung der Kreise mit Textilindustrie kommen wir unten noch zurück.

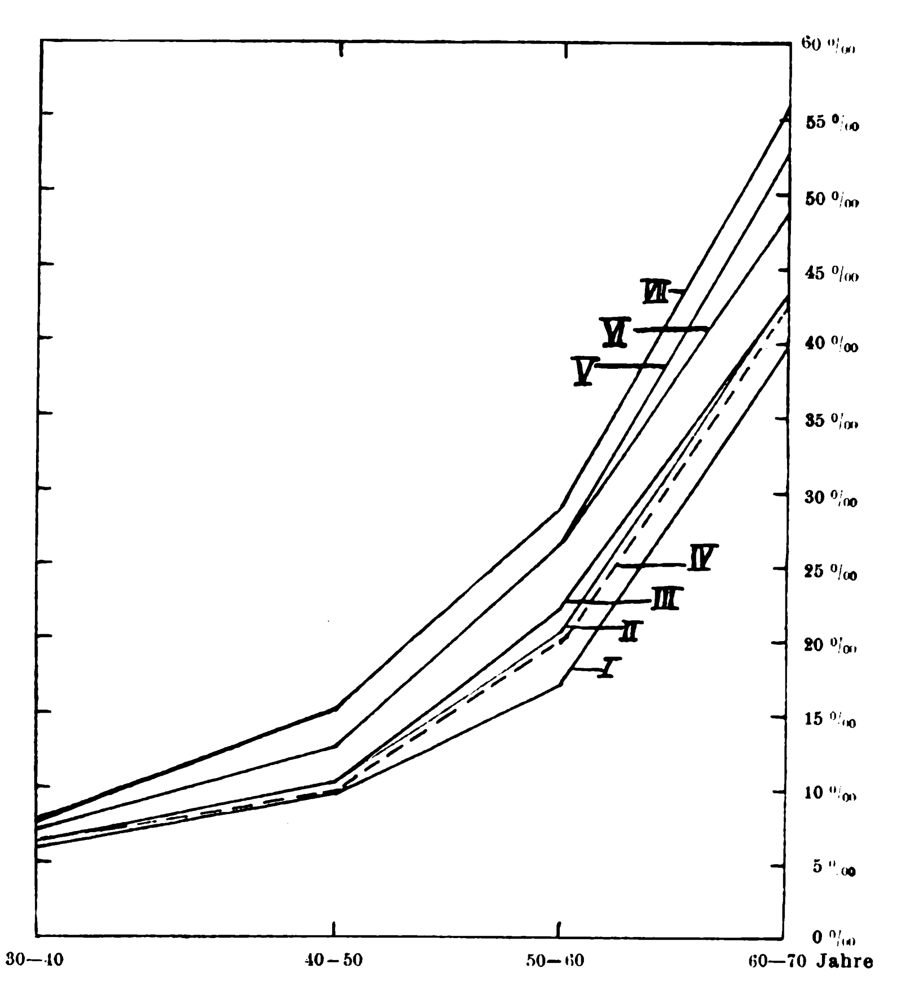
Wir gehen jetzt dazu über, die einzelnen Haupt- und Untergruppen gesondert zu betrachten und nach Möglichkeit weitere Gruppierungen vorzunehmen. Die Kreise der ersten Gruppe, die rein ländlichen, sind auf Taf. 4 (S 120) zusammengestellt. Hier zeichnen sich die vier westfälischen Kreise, die obenan stehen, durch ihre geringe Säuglings- und Kindersterblichkeit aus; ganz im Süden der Rheinprovinz steht ihnen der Kreis Meisenheim gleich. Besonders schlechte Sterblichkeitsverhältnisse herrschen im ersten Lebensjahrzehnt in den Kreisen Rheinbach, Trier-Land, Cochem und Adenau. Im späteren Lebensalter zeigen sich keine charakteristischen Unterschiede der einzelnen Kreise; die westfälischen Kreise stehen vom 30. Jahr ab in beiden Geschlechtern eher ungünstig als günstig.

Taf. 5 (S. 121) bringt die zweite Gruppe, die vorwiegend ländlichen Kreise. Bei der Säuglings- und Kindersterblichkeit finden wir in dieser Gruppe zwischen Westfalen und Rheinland keinen deutlichen Unterschied. Dagegen tritt uns in dem Kreis Wittgenstein ein Vertreter jener gebirgigen und weniger fruchtbaren westfälischen Kreise, die an die Provinz Hessen-Nassau grenzen, entgegen. Im Gegensatz zum mittleren Westfalen überwiegt bei ihnen der mittelbäuerliche Besitz gegenüber dem grossbäuerlichen; Wittgenstein, Siegen und Wetzlar sprechen keinen westfälischen Dialekt. Dieses Gebiet zeichnet sich durch seine ausserordentlich niedrige Säuglingssterblichkeit aus. Wittgenstein hat auch in den späteren Altersklassen bis zum 50. Jahr vorwiegend niedrige Sterbeziffern; es ist derjenige Kreis, der von sämtlichen ländlichen Kreisen Westfalens am wenigsten grossbäuerliche Betriebe enthält. Montjoie und Malmedy zeigen bei beiden Geschlechtern vom 10. bis 60. Lebensjahr günstige Verhältnisse. Als durchweg schlecht erweist sich für beide Geschlechter der Kreis Ahaus. Im allgemeinen stehen vom 30. bis 70. Lebensjahr die west-



Kurven-Tafel 2.

Sterblichkeit der Männer von 30—70 Jahren im Bezirk Aachen-Düsseldorf (1901—05).



I rein agrarische Kreise
II vorwiegend agrarische Kreise
III agrarisch-industriell gemischte Kreise
IV Kreise mit vorwiegender Textilindustrie
V Kreise mit vorwiegender Eisen- und Kohlenindustrie
VI Städte mit vorwiegender Textilindustrie
VII Städte mit vorwiegender Eisen- und Kohlenindustrie.

Tafel 4. **1. Gruppe.**

Rein ländliche Kreise (über 50 % der erwerbstätigen männlichen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig).

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Bruchteil der ländlichen Bevölkerung	0–1		1–2		2–3		3–5		5–10		10-15		15-20		20-25		25-30		30–40		40–50		50–60		60–70		70–80	
	%	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Warendorf .	57,8	1785	1784	375	366	147	168	60	54	39	38	19	37	39	45	66	31	43	60	70	102	119	102	167	190	451	409	916	953
2. Büren	55,8	1474	1272	351	334	182	161	67	89	41	43	25	31	24	22	61	56	44	62	51	97	99	123	251	230	550	625	1379	1185
3. Halle i. W. .	55,7	1090	948	255	242	107	78	31	48	11	31	14	24	41	38	37	44	63	78	64	77	120	77	173	159	463	345	999	1143
4. Lübbecke . .	58,8	1343	1179	317	311	100	150	68	77	36	49	31	36	47	44	71	63	40	97	61	94	96	101	209	187	452	479	1005	1109
5. Rheinbach .	50,2	2744	2184	528	525	174	209	85	113	41	43	29	41	48	55	69	68	50	72	65	74	93	96	180	146	370	403	894	1011
6. Daun	65,5	2251	1594	504	316	216	169	98	91	49	43	36	25	50	48	53	40	56	78	49	82	76	84	191	171	452	457	1069	1073
7. Prüm	67,3	2056	1501	371	321	123	227	82	75	41	52	29	25	22	25	54	49	53	72	51	85	85	116	197	176	433	531	1174	1279
8. Bitburg . . .	63,9	2274	1679	389	436	142	126	71	76	36	36	25	30	32	44	76	44	63	70	55	84	86	116	165	171	401	453	1042	1068
9. Wittlich . .	66,1	2047	1629	428	308	170	126	91	64	37	47	21	17	29	40	57	39	43	71	64	90	94	88	172	184	445	447	1021	1241
10. Bernkastel .	69,9	1884	1539	432	371	172	192	85	77	35	41	23	38	33	36	49	41	61	67	63	95	116	90	197	183	462	450	1034	1164
11. Saarburg . .	59,8	1682	1658	455	392	204	207	74	99	58	56	25	34	34	59	55	58	47	71	64	60	90	106	146	146	419	418	969	1064
12. Trier-Land .	52,1	2341	1855	522	487	167	224	103	104	48	45	26	31	41	37	76	43	60	66	59	84	102	104	171	179	431	495	1087	1176
13. St Goar . . .	50,2	1855	1397	451	345	150	168	87	77	34	38	25	33	40	47	77	43	60	59	55	75	102	93	199	199	478	482	1110	1087
14. Simmern . .	61,9	1526	1185	349	285	146	123	96	64	39	44	20	24	60	48	71	66	56	80	58	68	77	87	194	197	501	548	1038	1223
15. Cochem . . .	62,8	2419	1773	528	487	271	195	153	138	48	62	25	48	47	45	78	63	53	65	75	77	118	98	205	207	473	522	1063	1147
16. Adenau . . .	71,4	2310	1828	524	486	273	193	89	125	49	30	26	34	70	46	67	69	22	66	59	100	82	105	166	159	664	405	1029	1245
17. Meisenheim .	62	1251	1018	314	218	194	117	80	52	33	16	22	44	67	30	88	87	57	79	38	55	124	72	185	185	441	435	1044	979
Mittel:		1918	1511	411	366	172	166	83	79	39	42	24	32	42	41	64	53	57	71	58	82	98	97	186	181	452	464	1051	1120

Tafel 5. **2. Gruppe.**

Vorwiegend ländliche Kreise (50—40 %) der erwerbstätigen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig).

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Bruchteil der ländlichen Bevölkerung	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
	%	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Tecklenburg	46,8	1429	1139	345	328	147	130	66	60	34	42	21	21	42	44	65	55	63	70	104	93	166	140	263	182	481	441	1060	930
2. Lüdinghausen	40,8	2258	1745	495	419	223	183	84	102	55	69	37	53	72	68	79	65	75	71	66	88	132	113	207	161	416	454	1079	1131
3. Münster-Land	49,5	2048	1916	403	371	174	102	67	94	29	35	28	50	53	57	67	70	63	85	79	106	125	110	213	172	445	474	1049	1084
4. Koesfeld	40,2	1879	1670	368	381	184	194	106	90	45	37	40	43	56	60	86	62	58	85	75	98	111	126	190	192	454	464	1187	1075
5. Ahaus	43,7	2046	1593	474	529	202	169	91	96	57	52	41	50	63	68	77	71	74	97	90	104	122	124	217	190	414	434	1070	1217
6. Warburg	45,8	1799	1302	372	344	145	125	82	84	38	38	32	39	37	39	45	48	45	68	42	72	91	121	198	201	427	523	1089	1096
7. Wiedenbrück	42,5	1371	1039	368	315	128	115	63	69	28	29	18	37	37	33	65	43	62	52	64	79	136	79	222	173	442	396	1082	1151
8. Wittgenstein	41,6	1285	806	166	209	133	128	73	56	27	73	28	22	38	38	75	40	45	48	58	71	93	91	218	180	507	493	1072	1060
9. Wipperfürth	44,1	1758	1228	560	465	157	195	73	113	26	27	22	36	32	56	86	55	47	64	61	82	123	89	243	181	307	448	854	934
10. St. Wendel	42,6	1522	1194	485	321	120	181	72	78	45	41	32	45	48	52	113	74	82	105	73	86	83	90	217	169	466	427	960	1081
11. Erkelenz	42,6	2270	1797	571	477	168	166	109	102	37	49	19	39	39	50	64	60	52	65	56	81	81	100	167	162	394	405	931	930
12. Heinsberg	49,6	2533	1779	427	435	159	117	86	95	36	47	24	43	47	61	55	41	55	76	61	87	82	101	178	169	341	403	945	954
13. Geilenkirchen	44,9	3049	2044	406	392	151	93	56	62	33	44	18	34	47	57	27	65	56	62	64	85	77	94	156	153	387	389	1063	922
14. Montjoie	49,4	1373	1627	424	525	176	203	79	35	40	41	26	25	31	30	64	34	88	54	51	72	124	93	164	148	448	349	928	1006
15. Schleiden	45,9	2183	1630	479	471	175	229	86	87	48	37	23	24	52	47	77	40	54	58	65	80	117	93	217	177	433	399	935	1110
16. Malmedy	45,4	1901	1658	370	324	216	140	80	92	42	51	23	27	29	33	40	51	44	61	57	67	92	97	171	148	459	401	1113	933
17. Ahrweiler	41,5	2088	1675	409	404	171	168	76	76	24	37	22	33	53	40	91	45	63	81	65	85	103	83	239	176	479	482	1073	1115
18. Geldern	42	1808	1581	385	478	180	155	64	70	43	39	31	42	45	42	69	57	64	56	54	70	109	91	214	165	450	414	945	989
Mittel:		1922	1490	415	399	166	151	78	81	38	45	27	37	45	48	69	54	61	69	60	83	109	102	204	175	431	435	1011	1040

fälischen Kreise, namentlich was die Frauensterblichkeit anbetrifft, schlechter als die rheinländischen. Nun befinden sich allerdings in den Kreisen Tecklenburg und Münster-Land drei grosse Irrenanstalten, in Lengerich, Amelsbüren und Telgte. In Lengerich starben 1906 12 männliche und 8 weibliche Kranke[1]), in den beiden Anstalten des Münsterlandes 19 männliche und 18 weibliche. Da die Insassen dieser Anstalten nur zum kleineren Teil Kreisangehörige gewesen sein können, müsste man die Zahlen für die Gestorbenen der beiden Kreise zwischen 40 und 60 Jahren um zwei bis drei Personen für jede Altersklasse verbessern. Eine wesentliche Änderung würde dadurch aber nicht eintreten.

In der dritten Gruppe, den ländlich industriellen Kreisen, (vgl. Tafel 6) sind ähnliche Fehlerquellen bei den Kreisen Brilon, Soest, Mayen und Merzig zu berücksichtigen. Brilon weist vom 30. bis 80. Lebensjahr ganz auffallend hohe Sterbeziffern für beide Geschlechter auf. Nun starben 1906 in der Provinzialirrenanstalt und der Idiotenanstalt in Marsberg im Kreise Brilon 32 männliche und 23 weibliche Kranke. Von 40 bis 60 Jahren starben aber im Durchschnitt der Jahre 1901 bis 1905 überhaupt 410 männliche und 273 weibliche Personen. Der 13. Teil der männlichen und der 15. Teil der weiblichen Bevölkerung dürfte also mit einiger Wahrscheinlichkeit in diesen Anstalten gestorben sein und dazu beigetragen haben, die Sterbeziffern des Kreises so ungünstig zu beeinflussen. Auch im Kreise Merzig treffen mit der in Merzig gelegenen Provinzialirrenanstalt hohe Sterbeziffern, schon vom 25., bis zum 80. Lebensjahr bei beiden Geschlechtern zusammen. Die Anstalten der Kreise Soest (Eikelborn) und Mayen (Andernach) lassen keine ungünstige Einwirkung erkennen, wenn man sich an die Durchschnittswerte der Kreisgruppe hält. Wir müssen also annehmen, dass die Sterbeziffern dieser beiden Kreise für die höheren Altersklassen in Wirklichkeit, d. h. nur auf die Kreiseingesessenen bezogen, noch etwas günstiger sind, als sie in der Statistik erscheinen. Mayen weist in den Altersklassen von 2 bis 10 Jahren eine auffallend hohe Sterblichkeit auf. Bei der Säuglingssterblichkeit ist wiederum eine regionäre Verteilung unverkennbar: günstig stehen die westfälischen Kreise Meschede, Brilon, Waldbröl und Wetzlar, ungünstig die rheinischen Euskirchen, Jülich, Bergheim und Mayen.

Die Unterschiede, die sich zwischen westfälischen und rheinischen Kreisen bei der bisherigen Betrachtung ergaben, lassen es erwünscht scheinen, diese mehr oder minder ländlichen Kreise nach

1) Handbuch der Krankenanstalten in Preussen 1906.



Tafel 6. **3. Gruppe.**

Ländlich-industrielle Kreise (40—30 % der erwerbstätigen männlichen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig).

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Bruchteil der ländlichen Bevölkerung	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
	%	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Höxter	34,2	1602	1468	402	404	160	172	78	78	44	46	30	39	38	48	47	58	46	79	64	92	116	98	222	170	452	494	1099	1087
2. Meschede	34,6	1331	986	383	290	101	147	71	57	44	42	24	31	42	73	66	48	63	58	95	76	117	86	224	196	517	536	1277	1185
3. Brilon	32,4	1539	1179	421	386	156	147	106	84	49	58	39	40	55	54	66	65	84	60	94	96	168	103	242	171	537	516	1202	1300
4. Soest	33,4	1646	1474	452	392	155	204	102	102	51	45	31	40	50	55	96	55	59	70	67	67	123	111	224	191	474	480	1102	1096
5. Kleve	32,8	1914	1534	453	374	126	159	70	86	39	39	28	26	47	32	52	38	46	48	68	72	98	77	174	128	418	388	881	869
6. Beckum	36,1	2935	1519	351	431	134	167	91	100	62	60	28	59	73	67	81	52	61	78	82	83	131	113	225	192	444	444	1015	1010
7. Borcken	39,1	1902	1560	533	439	202	156	112	106	33	42	25	39	34	43	61	46	62	55	78	95	136	135	231	209	448	508	1036	1133
8. Euskirchen	36,9	2860	2296	550	579	121	132	57	85	33	43	17	51	46	48	73	73	51	57	52	74	103	101	209	200	402	430	1030	1023
9. Jülich	38,7	2857	2135	547	548	143	149	92	76	31	44	29	36	24	51	49	57	47	51	43	61	103	71	161	160	382	385	935	911
10. Zell	34,9	1891	1466	312	342	145	122	66	94	36	35	29	30	50	48	69	54	64	57	80	73	98	75	213	147	426	436	1161	1058
11. Bergheim	35,6	2686	1993	621	575	185	236	99	105	38	43	30	36	44	52	50	53	38	75	55	80	91	96	218	171	491	398	856	929
12. Waldbröl	34,7	1348	953	266	259	116	139	87	87	42	46	26	36	52	43	64	66	87	93	87	99	120	97	181	193	487	484	974	1061
13. Mayen	31,9	2354	1941	518	554	224	225	112	142	50	52	31	29	33	40	61	47	62	71	77	82	113	97	220	179	450	447	1006	1225
14. Neuwied	30,1	1948	1572	451	453	161	156	73	91	35	34	28	21	42	40	63	52	54	58	58	77	98	86	184	172	454	456	1103	1154
15. Grevenbroich	31	2485	1821	491	489	182	176	70	90	38	47	23	43	49	48	63	49	60	68	60	82	87	99	210	174	384	417	990	914
16. Merzig	33	1836	1500	475	467	206	178	106	114	41	51	22	42	54	54	119	61	109	81	106	113	155	145	258	214	487	544	1180	1047
17. Wetzlar	33,5	1260	985	288	331	113	101	65	57	36	38	34	42	50	57	66	63	32	98	56	88	87	86	215	181	432	499	981	1030
18. Kreuznach	32,2	1604	1305	443	349	176	223	81	106	45	45	24	40	50	49	79	49	62	70	73	74	110	93	225	200	474	427	1046	1046
Mittel:		1969	1560	442	424	156	162	85	92	41	46	28	38	40	49	68	55	60	68	75	82	114	98	213	180	453	458	1040	1060

ihrer Stammeseigentümlichkeit zu gruppieren und gegenüber zu stellen.

Um vergleichbare Werte zu erhalten, wird man allerdings nur ungefähr gleich wohlhabende Kreise und aus jeder Kreisgruppe ungefähr gleich viel Kreise auswählen müssen. Der Regierungsbezirk Düsseldorf scheidet wegen seiner weniger klaren Stammeszugehörigkeit am besten ganz aus. Die rein ländlichen Kreise sind ebenfalls nicht geeignet, weil die rheinischen in dieser Gruppe im Vergleich zu den westfälischen fast durchweg arm sind. Der Wohlstand wurde — ob einwandfrei, muss allerdings dahingestellt bleiben — nach der durchschnittlichen Einkommen- und Vermögenssteuer berechnet[1]). Auch bei den so gesiebten Kreisen bleibt zwischen Rheinland und Westfalen noch insofern ein wesentlicher Unterschied, als in den rheinischen Kreisen die klein- (2—5 ha) und mittelbäuerlichen (5—20 ha), in den westfälischen jedoch die grossbäuerlichen (20—100 ha) Betriebe vorherrschen. Es stehen uns zur Verfügung im Rheinland die

Kreise	Kreisgruppe	Einkommensteuer	Vermögenssteuer	Landwirtschaftlicher Betrieb
1. Euskirchen	3	2—3 M.	1—1.5 M.	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung
2. Zell	3	„	„	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung, 30—40 % Kleinbauern!
3. Bergheim	3	„	„	vorwiegend grossbäuerliche Bebauung
4. Neuwied	3	3—5 M.	0.75—1 M.	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung, 30—40 % Kleinbauern!
5. Malmedy	2	2—3 „	„	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung, 60—70 % Mittelbauern!
6. Ahrweiler	2	3—5 „	„	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung, 30—40 % Kleinbauern!

Die Vergleichsgruppe in Westfalen setzt sich zusammen aus den Kreisen:

1) Statistischer Atlas für den preussischen Staat, Teil III, 1905.



Kreise	Kreisgruppe	Einkommensteuer	Vermögenssteuer	Landwirtschaftlicher Betrieb
1. Soest	3	3—5 M.	1—1.5 M.	vorwiegend grossbäuerliche Bebauung, 50—60 % Grossbauern!
2. Beckum	3	„	„	vorwiegend grossbäuerliche Bebauung, 60—70 % Grossbauern!
3. Borcken	3	„	0.75—1 M.	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung
4. Wiedenbrück	2	„	„	vorwiegend grossbäuerliche Bebauung
5. Ahaus	2	2—3 M.	„	vorwiegend mittelbäuerliche Bebauung

Setzt man die Durchschnittswerte für sämtliche Altersklassen untereinander, so ergibt sich folgendes Verhalten:

	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10—15		15—20		20—25	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Rhein. Kreise	2229	1777	454	446	166	159	75	90	29	40	25	33	44	43	64	55
Westfäl. „	1980	1437	456	421	164	162	92	95	46	46	29	45	51	53	76	53

	25—30		30—40		40—50		59—60		60—70		70—80	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Rhein. Kreise . .	52	65	61	76	97	75	206	169	452	434	1056	1035
Westfäl. „ . .	64	72	76	86	129	112	224	191	445	454	1061	1131

Es ist also die Säuglingssterblichkeit in Westfalen geringer, als im Rheinland. Vom dritten Jahr ab kehrt sich das Verhältnis um, und die wohlhabenden westfälischen Landkreise stehen in allen Altersklassen und beiden Geschlechtern (mit zwei geringfügigen Ausnahmen) ungünstiger, als die rheinischen. Die Ursache dieser höheren Sterblichkeit in Westfalen ist, wie wir später sehen werden, wahrscheinlich auf die höhere Tuberkulosesterblichkeit zurückzuführen.

Da es arme ländliche Kreise in Westfalen kaum gibt, kann man zur Untersuchung des Zusammenhanges, der vielleicht zwischen Wohlstand und Sterblichkeit besteht, nur die rheinischen Kreise heranziehen. Berücksichtigen wir nur Kreise der beiden ersten Gruppen, so könnte man als „reich“ die folgenden bezeichnen:



Rheinbach (2—3 M.; 0.75—1 M.[1]), Bernkastel (2—3; 0.75—1), St. Goar (2—3; 0.75—1), Geldern (2—3; 0.75—1), Malmedy (2—3; 0.75—1) und Ahrweiler (3—5; 0.75—1). „Arme" Kreise sind reichlicher vorhanden, nämlich Cochem (1.5—2; 0.5—0.75), Simmern (1.5 bis 2; 0.5—0.75), Daun (unter 1; unter 0.3), Prüm (1—1.5; 0.3 bis 0.5), Bitburg (1.5—2; 0.3—0.5), Wittlich 1.5 bis 2; 0.5—0.75), Trier-Land (1—1.5; 0.3—0·5), Heinsberg (1—1.5; 0.3—0.5), Erkelenz (1.5—2; 0.5—0.75), St. Wendel (1—1.5; 0.3—0.5), Wipperfürth (1.5—2; 0.5—0.75), Geilenkirchen (1.5—2; 0.5—0.75), Montjoie 1.5—2; 0.3—0.5) und Schleiden (1.5—2; 0.3—0.5).

Bei der Gegenüberstellung der Durchschnittswerte dieser beiden Gruppen ergeben sich nur geringe Unterschiede. Der ärmste Kreis — Daun — zeigt durchaus keine besonders abweichende Zahlen. Immerhin scheinen die Frauen in den reichen Kreisen überall etwas besser zu stehen, wie es die folgende Übersicht lehrt:

	15—20		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Reiche Kreise	41	42	65	49	56	68	61	79	101	92	177	170	449	444	1045	1062
Arme „	41	46	68	51	58	70	60	82	95	97	188	176	423	447	1010	1080

Kruse hatte in seiner Arbeit drei Weinbau-Kreise: Ahrweiler, St. Goar und Cochem einer gesonderten Besprechung unterzogen, wobei sich eine auffallend hohe Sterblichkeit der Frauen zwischen dem 30. und 70. Lebensjahr ergab. Eine Nachprüfung, zu der auch noch die Kreise Bernkastel, Trier-Land und Zell herangezogen wurden, hat dies Verhalten für den Zeitabschnitt von 1901 bis 1905 nicht bestätigen können. Die vorwiegend Wein bauenden Kreise unterscheiden sich nicht erkennbar von jenen, die nur Ackerbau treiben.

Mit der vierten Gruppe, den industriell-ländlichen Kreisen, gelangen wir zu jenen Gruppen, denen die in unserem Gebiet so reich entwickelte Industrie ihr Gepräge gibt. Auf Tafel 7 sind die Kreise der vierten Gruppe noch einmal untereinander geschrieben. Wir finden hier drei Kreise mit Irrenanstalten. Lippstadt hat ausser der Provinzialirrenanstalt in Rüthen noch das Provinziallandarmen- und Krankenhaus in Geseke. Dieses Krankenhaus erklärt vielleicht die hohen Sterbeziffern des Kreises zwischen 60 und 80 Jahren, Altersklassen, welche Irre selten zu erreichen pflegen. Die Sterbeziffern der Kreise Kempen und Düren werden durch

1) Die erste Zahl gibt die Einkommensteuer, die zweite die Vermögenssteuer an, die durchschnittlich auf jeden Kreisangehörigen fällt.

Tafel 7. **4. Gruppe.**

Industriell-ländliche Kreise (30—20 % der erwerbstätigen männlichen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig).

Es starben von je 10 000 Lebenden der Altersklasse

	Bruchteil der ländlichen Bevölkerung	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20-25		25-30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
	%	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.
1. Minden	25,8	1615	1324	339	325	140	120	69	78	36	46	31	30	46	47	40	48	52	71	68	73	114	93	253	186	466	443	1104	1068
2. Paderborn	23,6	1627	1391	358	335	115	130	87	76	38	45	28	29	40	37	57	50	80	78	86	108	138	114	249	234	489	556	1053	1126
3. Lippstadt	29,9	1888	1363	265	365	137	147	80	65	34	49	29	34	41	50	66	46	57	68	63	90	113	99	249	232	591	498	1138	1204
4. Olpe	28,1	1416	1055	381	346	131	143	79	71	33	36	29	31	46	52	74	47	65	73	65	82	120	99	211	196	509	500	1140	1143
5. Rees	25,1	1908	1427	399	337	141	159	94	68	36	35	33	25	47	40	39	35	76	52	70	61	118	85	242	176	424	351	924	877
6. Herford	25,1	1582	1382	367	367	129	146	80	83	42	44	25	30	43	49	62	57	55	81	74	91	100	106	198	171	445	483	1010	1105
7. Siegkreis	29,8	1972	1622	501	517	150	158	74	81	39	45	23	29	39	52	77	62	70	76	62	76	99	91	204	171	454	428	983	1054
8. Bonn-Land	29,9	2782	2316	606	587	169	189	88	81	35	41	21	32	44	46	68	40	60	56	73	66	128	94	259	195	438	444	972	1000
9. Kempen	22,4	2212	1799	492	446	152	183	98	99	36	39	28	33	40	38	57	49	54	53	61	78	109	85	199	174	423	386	1017	985
10. Mörs	29	1850	1528	436	369	131	169	83	74	37	42	31	31	55	40	71	47	59	64	65	69	110	88	214	159	431	398	1064	932
11. Neuss	23,3	2620	2245	636	613	228	198	81	91	46	34	29	24	47	38	55	41	59	53	58	69	109	100	224	174	461	409	1039	931
12. Gummersbach	20,5	1243	1046	361	291	122	167	61	74	22	36	17	25	42	43	54	46	49	53	51	64	95	73	184	146	406	372	917	974
13. Düren	24,1	2675	2121	655	619	185	189	95	106	37	37	23	24	41	34	65	39	51	58	70	71	105	86	211	173	471	436	1051	937
14. Coblenz-Land	22,8	2372	1891	497	496	207	192	95	110	38	42	27	38	40	34	44	38	46	62	73	74	115	71	213	188	447	448	1060	1020
15. Altenkirchen	21,4	1328	1054	295	286	132	162	94	77	41	32	16	24	30	34	54	46	63	66	69	75	94	91	259	178	592	455	980	1152
16. Steinfurt	29,7	1996	1761	520	444	181	182	75	94	41	47	26	36	51	65	76	58	64	74	100	99	156	120	236	195	483	479	1023	993
Mittel:		2000	1580	450	422	153	164	77	82	37	41	26	30	43	44	60	47	54	64	69	77	114	93	245	184	474	440	975	970



die grossen Provinzialirrenanstalten in Süchteln und Düren in den kritischen Altersklassen nicht unter das Gruppenmittel hinabgedrückt. Zwischen den westfälischen und rheinischen Kreisen macht sich wieder derselbe Unterschied bemerkbar, wie bei den bisher besprochenen Gruppen. Namentlich der westfälische Kreis Paderborn zeigt das typische Verhältnis, indem die Zahlen der Säuglings- und Kindersterblichkeit niedrig sind, während jene für die Altersklassen von 25 bis 80 Jahren zum grössten Teil zu den höchsten Grenzwerten der ganzen Gruppe gehören. Ganz auffallend gut steht der Kreis Gummersbach; von den 28 Ziffern der 14 Altersklassen gehören 19 zu den unteren Grenzwerten der Gruppe, und nur zwei stehen etwas über dem Mittelwert. Eine Besonderheit des Kreises Gummersbach — er teilt sie nur mit den Kreisen Siegen und St. Goar — ist die hohe Zahl der kleinbäuerlichen Betriebe; über 40 % der Ackerfläche befinden sich im Besitz von Kleinbauern. Es ist immerhin möglich, dass die günstigen Zahlen von Gummersbach (und auch Siegen; St. Goar nimmt als Weinbaubezirk eine Sonderstellung ein) mit der Zahl der landwirtschaftlichen Kleinbetriebe zusammenhängen.

Von der fünften Gruppe, den vorwiegend industriellen Kreisen, bringen wir keine zusammenhängende Tafel, weil die Kreise mit reiner Erz-, Hütten- und Eisenindustrie, reiner Kohlenindustrie und die Textilkreise bei der Besprechung der verschiedenen Industrieen aufgeführt werden sollen (vgl. Tafel 12, 13 und 17). Die Zahlen für die Kreise Hamm-Land, Cöln-Land und Aachen-Land müssen also im ersten Teil der Arbeit gesucht werden. Grosse Irrenanstalten liegen in den Kreisen Lennep (Lüttringhausen), Düsseldorf-Land (Grafenberg und Kaiserswerth), Solingen-Land (Galkhausen) und vor allem Bielefeld-Land. Hier befinden sich die Bodelschwingschen Anstalten, in denen allein 1906 98 Männer und 92 Frauen starben. Die höheren Altersklassen von Düsseldorf-Land und Bielefeld-Land stehen weit, die für Solingen-Land ein wenig über dem Durchschnitt, während Lennep trotz seiner Anstalt mit die günstigsten Sterbeziffern der ganzen Gruppe aufweist. Recklinghausen-Land, Cöln-Land und Ruhrort zeigen auffallend schlechte Zahlen für das Säuglings- und Kindesalter, während Lennep, Altena und Siegen am besten stehen. Siegen hat von allen Kreisen Rheinlands und Westfalens die niedrigste Säuglingssterblichkeit.

Die sechste Gruppe, rein industrielle Kreise, ist auf Taf. 8 (S. 131) zusammengestellt. Im Kreise Hörde liegt in Aplerbeck eine Provinzialirrenanstalt, und seine Sterbeziffern sind, aber nur bei den Männern, zwischen 30 und 80 Jahren sehr hoch. Indessen ist der Kreis mit 128072 Einwohnern doch wohl schon zu gross, als dass



er von einer solchen Anstalt merklich beeinflusst werden könnte. Bei den Kreisen Düsseldorf-Land und Solingen-Land der vorigen Gruppe hätte man wohl aus demselben Grunde von dieser Korrektur der Sterbeziffer absehen können. Bochum-Land zeigt zwischen 10 und 50, Gelsenkirchen-Land zwischen 25 und 70 Jahren eine verhältnismässig niedrige Sterblichkeit in beiden Geschlechtern. Bei diesen Kreisen muss man aber die Verfälschung der Sterbeziffern beachten, die sich aus dem Mangel an Krankenhäusern ergeben kann. Sowohl Bochum als Gelsenkirchen schicken ihre Kranke in die gleichnamigen Städte, und ihre Sterbeziffern müssen daher wahrscheinlich etwas höher, die der betreffenden Stadtkreise etwas niedriger angesetzt werden. Hattingen steht, was die Kinder und Frauen anbetrifft, auffallend günstig. Das mag damit zusammenhängen, dass sich in diesem Kreis die Industrie am wenigsten konzentriert hat und die Ortschaften ihrem dörflichen Urbild am meisten treu geblieben sind. Übrigens ist es derjenige Industriekreis, der die geringste Bevölkerungszunahme durch Wanderung erfahren hat. Saarbrücken weist geringe Säuglings- und Kindersterblichkeit auf; im haupterwerbstätigen Alter stehen die Sterbeziffern der Männer unter, diejenigen der Frauen über dem Gruppenmittelwert.

Der Besprechung der Stadtkreise legen wir gleich die oben erwähnten fünf Untergruppen zu Grunde und schliessen bei jeder einige Zusammenstellungen, die lediglich nach der in den Kreisen vorherrschenden Industrieart getroffen sind, an.

Zum Vergleich der fünf Städtegruppen verweisen wir auf Taf. 3 (S. 115); ausserdem enthält Kurventafel 3 (S. 132) eine graphische Darstellung der Männersterblichkeit in ihnen. Die Säuglingssterblichkeit ist am geringsten in den Fabrikstädten, dann folgen die Textilstädte, die Zechenstädte und in weitem Abstand die Handels- und Krankenhausstädte. In allen folgenden Altersklassen und in beiden Geschlechtern stehen die Textilstädte am günstigsten. Ihnen folgen die Fabrikstädte. Jedoch haben die Krankenhausstädte vom zweiten bis zum zehnten Lebensjahr eine ebenso günstige Sterblichkeit. Die Handelsstädte stehen bis zum dritten Lebensjahr ungünstiger als die Fabrikstädte; von da ab verläuft ihre Sterbekurve etwas tiefer als die der Fabrikstädte, spaltet sich aber vom 30. Lebensjahr ab, bleibt bei den Männern günstiger als in den Fabrikstädten und wird bei den Frauen ungünstiger. Im Alter stehen wieder beide Geschlechter niedriger, als bei den Fabrikstädten. Die Zechenstädte zeigen durchweg hohe Sterbeziffern. Während die Textil- und Fabrikstädte, vom fünften Jahr ab auch die Handelsstädte, unter dem Gruppenmittel stehen, überragen es die fünf Zechenstädte um ein beträchtliches. Vom 25. Lebensjahr

ab machen sich die ausserordentlich hohen Werte der Krankenhausstädte bemerkbar, die zwischen 30 und 50 bei beiden Geschlechtern fast das doppelte der bei den Textilstädten gefundenen Werte betragen, und gegen die auch noch die Zechenstädte erheblich zurückbleiben. Eine Rangordnung der städtischen Untergruppen würde demach folgendermassen ausfallen:

Säuglingsalter 0—1	Kindheit 1—10	Jugend 10—30		Haupterwerbstätiges Alter 30—60	
		männlich	weiblich	männlich	weiblich
Fabrikstädte	Textilstädte	Textilst.	Textilst.	Textilst.	Textilst.
Textilstädte	Fabrikstädte	Handelsst.	Handelsst.	Handelsst.	Fabrikst.
Zechenstädte	Kranken-hausstädte	Fabrikst.	Fabrikst.	Fabrikst.	Handelsst.
Handelsstädte	Handelsstdt.	Kranken-hausst.	Kranken-hausst.	Zechenst.	Zechenst.
Krankenhaus-städte	Zechenstdt.	Zechenst.	Zechenst.	Kranken-hausst.	Kranken-hausst.

Die Fabrikstädte (vgl. Tafel 9) bilden die grösste Untergruppe und stehen ihren Sterblichkeitsverhältnissen nach ungefähr in der Mitte. Dass die erwachsenen Frauen bei ihnen etwas besser gestellt sind, als bei den Handelsstädten könnte man vielleicht darauf zurückführen, dass die berufliche Frauenarbeit bei letzteren eine grössere Rolle spielt. Im Säuglings- und frühen Kindesalter stehen die Kreise Remscheid, Solingen und Lüdenscheid am besten, Aachen und Mülheim (Rhein) am schlechtesten in der Gruppe. Bielefeld zeigt durchgängig und Aachen vom fünften Lebensjahr an günstige Sterbeziffern; beide Städte haben eine nicht unerhebliche Textilindustrie, weshalb wir sie noch später erwähnen werden. Sehr ungünstig steht Witten, wo die Zahlen vom 15. bis 60. Lebensjahr fast sämtlich die oberen Grenzwerte der Gruppe bilden. Eine Erklärung für diese ungünstige Stellung Wittens ist uns nicht möglich gewesen. Wir vermuten, dass hier vielleicht Fehler bei der Zusammenstellung des statistischen Urmaterials untergelaufen sind.

Auf Taf. 10 u. 11 (S. 133) haben wir noch zwei Gruppen gebildet und festzustellen versucht, ob die Kreise, in denen nur die Bearbeitung des Eisens zu Werkzeugen, Messern und dergleichen Kleineisenwaren erfolgt, gegenüber den Kreisen Besonderheiten darbieten, die zugleich Erzbergbau und Eisenverhüttung betreiben. In der Kleineisenindustrie sind die Riesenbetriebe weniger häufig als in den Roheisenwerken. Trotzdem in den Kreisen der beiden Gruppen im wesentlichen keine andere Industrieen vorkommen, sind sie aber doch ziemlich ungleich zusammengesetzt, weil die Roheisenkreise eine mehr ländliche Beschaffenheit haben.

Tafel 8. **6. Gruppe.** Rein industrielle Kreise. Unter 5 % der erwerbstät. männl. Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig.
Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Bruchteil der ländl. Bevölkerung	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20-25		25-30		30-40		40—50		50—60		60—70		70—80	
	%	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Dortmund-Land	3,9	2545	1952	659	627	238	240	128	126	59	55	25	29	47	43	61	46	61	52	76	67	149	84	271	177	551	401	994	1006
2. Hörde	3,6	1893	1506	557	523	268	231	128	148	50	57	25	25	49	39	54	47	60	64	81	61	141	85	296	164	581	391	1197	982
3. Bochum-Land	2,4	1941	1643	595	600	230	256	110	123	55	51	22	25	34	31	38	40	46	51	60	59	116	78	291	158	580	397	1131	786
4. Gelsenkirchen-Land	1,2	1746	1499	583	559	265	263	133	129	49	59	26	29	39	43	46	47	42	47	51	57	118	77	245	147	535	342	1054	710
5. Hattingen	3,9	1885	1545	467	517	188	188	95	92	31	40	19	20	49	38	50	45	59	51	81	60	133	72	280	147	578	378	990	781
6. Mülheim-Ruhr-Land	3,8	2226	1806	573	552	193	215	108	96	48	57	32	30	44	41	52	43	42	66	56	65	128	91	260	168	572	465	1168	955
7. Essen-Land	2,5	2176	1772	649	573	221	253	136	123	56	57	27	33	40	45	56	47	50	57	59	63	119	79	275	166	574	404	1161	891
8. Saarbrücken	3,1	1778	1515	455	464	193	199	101	102	40	44	25	32	41	40	49	54	56	65	61	73	111	89	254	194	558	449	1173	1005
Mittel		2024	1654	567	552	228	231	117	117	48	52	25	28	43	40	51	46	52	57	66	63	127	82	271	165	566	404	1108	889

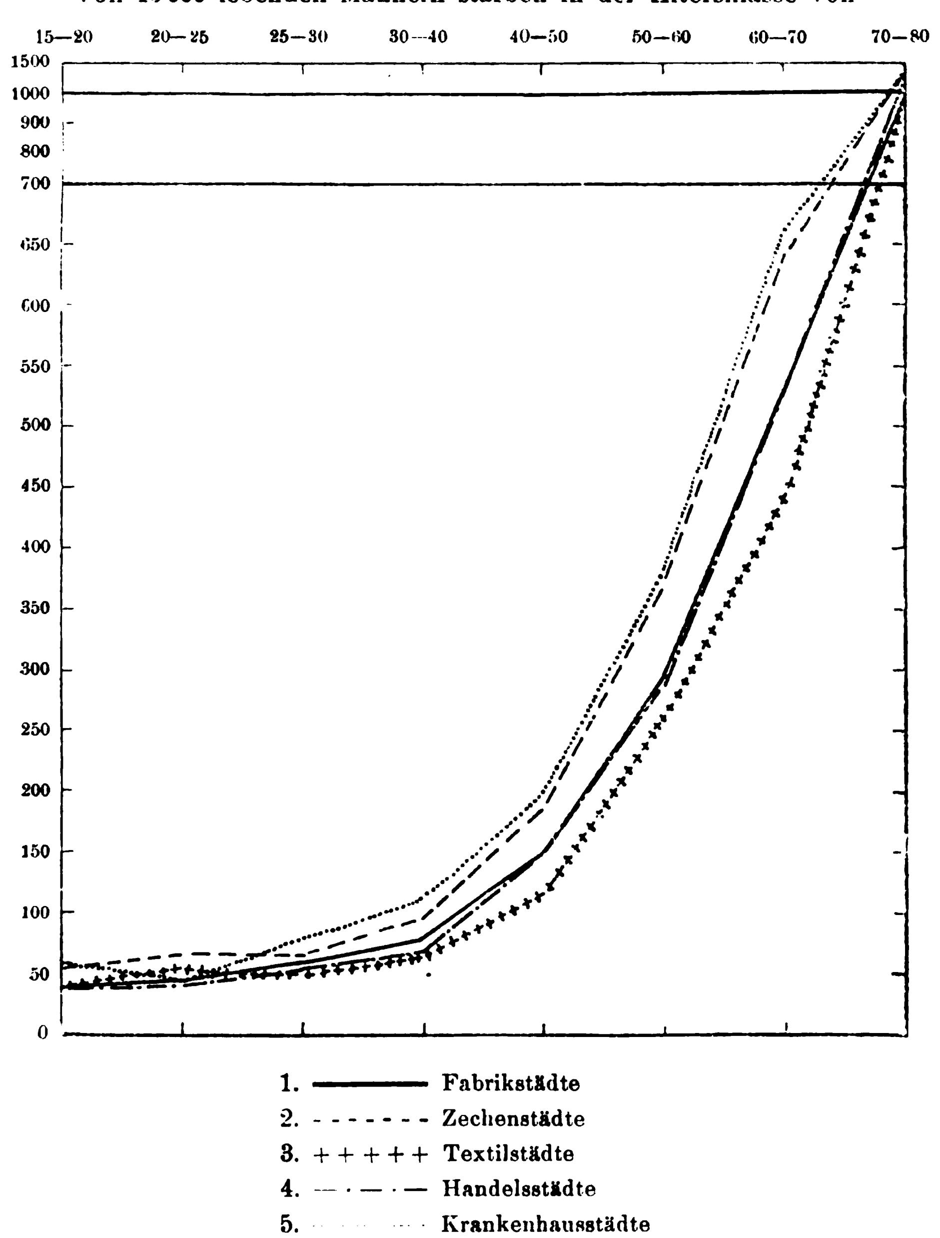
Tafel 9. **Gruppe 7 a.** Stadtkreise mit vorwiegender Erz-, Hütten- und Eisenindustrie (Fabrikstädte).

	Von 100 erwerbst. Männern sind beschäftigt in der Hütten-	Kohlen-	Eisen-, Metall-	Textil-Industr.	0—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20—25		25-30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
					m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Essen-Stadt	1,7	12,9	48,1	—	1928	1595	557	518	228	211	113	112	46	48	23	27	41	33	47	41	53	51	67	62	148	85	284	169	566	419	1057	859
2. Remscheid	7,1	—	64,3	—	1597	1383	361	337	160	149	79	91	38	37	23	28	38	32	42	44	67	39	72	65	138	79	279	175	473	371	942	926
3. Solingen	—	—	66,2	—	1451	1254	435	367	167	282	85	91	46	43	24	25	50	53	49	40	65	66	98	65	171	95	318	183	534	415	927	855
4. Mülheim-Rhein	3,6	—	47,9	—	2532	2103	625	639	234	272	126	101	36	32	27	17	40	23	34	51	58	65	63	57	151	79	264	176	556	407	1095	962
5. Bielefeld	—	—	37,5	7,1	1717	1503	344	315	175	89	65	54	24	31	14	19	25	30	34	32	50	43	63	50	138	71	266	156	462	364	938	870
6. Hamm	9,8	5,3	30,3	—	2111	1814	428	444	197	194	120	133	61	58	32	32	47	46	73	44	56	64	91	63	135	84	277	187	530	381	949	975
7. Dortmund	12,2	7,1	13,2	—	2292	1878	619	576	248	229	143	143	46	47	30	27	48	33	57	38	62	45	92	66	181	93	318	181	577	435	1167	882
8. Witten	8,9	15,0	43,7	—	1661	1387	443	395	196	233	118	116	45	48	26	35	69	43	102	69	91	93	134	100	232	125	381	189	517	457	1337	1009
9. Hagen	17,9	—	28,4	—	2138	1808	621	477	207	223	101	104	52	52	25	23	45	36	54	47	64	68	79	69	142	88	330	189	607	440	1227	995
10. Iserlohn	—	—	60,5	—	1669	1231	456	394	200	161	73	76	21	41	28	23	23	18	67	33	65	54	72	55	139	98	307	180	570	356	1116	906
11. Lüdenscheid	—	—	51,4	—	1668	1279	404	437	191	172	89	136	54	44	30	28	51	29	53	54	69	76	82	56	142	80	331	178	488	359	840	792
12. Mülheim-Ruhr	26,1	11,6	25,7	—	1658	1538	464	440	162	165	74	80	43	30	21	28	53	29	53	50	55	40	69	56	143	91	266	140	445	366	1090	896
13. Duisburg	29,3	5,6	19,9	—	2220	1908	587	584	250	221	118	113	53	47	29	21	49	25	62	30	56	51	77	68	162	104	288	176	582	451	1241	962
14. Aachen	7,9	—	18,8	22,9	2782	2272	688	680	206	172	101	91	35	30	18	19	26	22	46	30	52	45	79	55	132	83	251	160	509	345	993	851
Mittel					2100	1635	540	473	202	199	100	103	40	42	25	25	43	32	48	43	61	57	80	63	152	89	295	174	529	396	1062	910

Kurven-Tafel 3.

Sterblichkeit der Männer in den Stadtgruppen.

Von 10000 lebenden Männern starben in der Altersklasse von



Tafel 10.

Reine Eisenindustrie-Kreise (Kleineisen-Industrie).

	Kreisgruppe	Von 100 erwerbstät. Männern sind beschäftigt in der Kohlen- Industrie	Metall-, Eisen- Industrie	Textil- Industrie	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.
1. Solingen	7	—	66,2	—	98	65	171	95	318	183
2. Iserlohn	7	—	60,5	—	72	55	139	98	307	180
3. Lüdenscheid	7	—	51,4	—	82	56	142	80	331	178
4. Schwelm....	5	6,8	60,5	—	74	65	130	74	273	159
5. Mettmann...	5	—	45,4	—	63	59	100	76	219	140
Mittel..	—	—	—	—	78	60	136	85	304	168

Tafel 11.

Erz- und Eisenindustrie-Kreise (Roheisen-Industrie).

	Kreisgruppe	Von 100 erwerbstätigen Männern sind beschäftigt in der Erz- Industrie	Hütten- Industrie	Kohlen- Industrie	Metall-, Eisen- Industrie	Ziegelei- Industrie	30-40 m.	30-40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.
1. Siegen	5	22,2	15,7	—	24,9	—	57	66	127	87	239	194
2. Altenkirchen	4	45,5	9,7	—	12,6	—	69	75	94	91	259	178
3. Hagen-St. ..	7	—	17,9	—	28,4	—	79	69	142	88	330	189
4. Mülheim-Rhein-Land.	5	8,1	4,3	—	24,9	7,4	66	60	117	92	248	150
Mittel..	—	—	—	—	—	—	68	67	120	89	269	178

Zwischen 30 und 60 Jahren stehen die Männer in den Roheisen-Kreisen besser als in den Kleineisen-Kreisen, bei den Frauen ist das Verhältnis umgekehrt. Am ungünstigsten sind — offenbar wegen der Schleiferindustrie — die Männer in Solingen gestellt.

Zwei andere Tafeln (12 und 13 S. 135) gestatten es uns, einen Vergleich zwischen Eisen- und Kohlenindustrie bei gleich starker ländlicher Bevölkerung zu ziehen. Wir haben zu diesem Zweck die fünfte Kreisgruppe in eine Untergruppe 5a — die Eisenkreise — und 5b — die Zechenkreise — geteilt. Das Ergebnis ist insofern von Interesse, als die Kohlenkreise unter den vorwiegend industriellen Kreisen nicht schlechter stehen, als die Eisenkreise, sich also anders verhalten, als die Zechenstädte zu den Fabrikstädten. Zwischen 30. und 60. Lebensjahr verhalten sich die Kohlenkreise in beiden Geschlechtern sogar etwas günstiger als die Eisenkreise. Dieses Ergebnis ist allerdings nur auf die Kreise Saarlouis und Ottweiler zurückzuführen,

welche innerhalb der Kohlenkreise eine landschaftliche Sonderstellung einnehmen.

Der rheinisch-westfälische Kohlenbergbau lässt sich ungezwungen in vier Bezirke einteilen. Der erste, das *Aachener Becken*, muss hier ausser Betracht bleiben, weil dort der Kohlenbergbau nirgends so ausschliesslich betrieben wird, dass man einen Kreis als „reinen Zechenkreis“ bezeichnen und statistisch verwerten könnte. Ihm folgt das *Saarbecken*; dort ist der sozusagen behaglichere Staatsbetrieb zuhause; die meisten Bergarbeiter haben ihr *eigenes Gehöft* und treiben etwas *Ackerbau*; es ist das Land der christlichen Gewerkschaften. Im *Ruhrbezirk* kann man wieder zwei Kreisgruppen unterscheiden, und zwar solche *mit* und *ohne polnische Arbeiterschaft*. Von der Stammesverschiedenheit ganz abgesehen, hat die polnische Einwanderung insofern eine symptomatische Bedeutung, als die polnischen Bezirke die eigentlichen *Hochburgen des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes* sind, in denen der Abbau am jüngsten ist und am modernsten und intensivsten betrieben wird. Die Zechenkreise gliedern sich also folgendermassen:

	Kreis	Kreis-gruppe	Es sind beschäftigt in der Hütten- | Kohlen- | Eisen-Industrie Prozent der erwerbsfähigen männlichen Bevölkerung:			Prozentsatz der polnisch sprechenden Bevölkerung
			Hütten-	Kohlen-	Eisen-	
Saar-revier	Saarlouis	5	23,7	30,3	—	—
	Ottweiler	5	13,4	59,9	—	—
	Saarbrücken	6	18,2	38,3	12,6	—
Rein deutsches Ruhr-revier	Ruhrort	5	19,2	42,8	17,0	—
	Essen-L.	6	2,6	58,5	10,4	—
	Bochum-St.	7	2,5	45,6	19,1	—
	Herne	7	—	61,4	—	—
	Hattingen	6	11,9	47,7	12,2	—
Deutsch-polnisch. Ruhr-revier	Recklinghausen-St.	7	—	66,3	—	16
	Recklinghausen-L.	5	—	70,5	—	16
	Dortmund-L.	6	—	70,7	—	8
	Bochum-L.	6	6,7	65,5	—	11
	Gelsenkirchen-St.	7	8,4	50,1	—	8
	Gelsenkirchen-L.	6	—	76,1	—	16

Taf. 14 (S. 135) gibt die Sterbeziffern der drei Reviere an, aus denen hervorgeht, dass das *Saarrevier überall am besten steht*; es hat keine schlechteren Werte, als die fünfte Kreisgruppe. *Kruses* Zahlen ergaben für 1891/95 das gleiche Verhalten. Ein interessanter

Tafel 12. **Gruppe 5a.** Vorwiegend industrielle Kreise (20—5,1 % der erwerbstätigen männlichen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig) mit reiner Erz-, Hütten- und Eisenindustrie.

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Von 100 erwerbstät. Männern sind beschäftigt in der Erz-	Hütten-	Kohlen-	Eisen-, Metall-	Textil-Industr.	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5-10 m	5-10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30-40 m.	30-40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Arnsberg	—	5,8	—	29,1	—	1679	1257	412	386	207	169	82	104	55	55	24	42	46	47	62	41	49	68	70	98	118	102	214	188	538	464	1070	1208
2. Hagen-Land	—	12,6	9,8	41,9	—	1353	968	377	336	187	153	78	94	42	41	18	22	33	36	41	44	45	50	72	50	137	67	245	147	518	346	956	896
3. Schwelm	—	—	6,8	60,5	—	1566	1284	429	375	191	173	115	102	50	40	24	24	37	35	64	49	47	48	74	65	130	74	273	159	488	358	1071	933
4. Iserlohn-Land	—	9,9	—	52,8	—	1605	1252	430	412	139	173	91	76	33	47	26	30	42	38	72	45	56	65	56	63	111	67	250	173	459	425	1043	934
5. Altena	—	9,4	—	57,9	—	1462	1122	336	378	152	130	93	81	35	44	26	36	38	36	62	49	58	59	66	61	123	94	220	163	487	365	929	949
6. Düsseldorf-Land	1,3	20,1	—	24,9	Glas 9,4 Ziegelei 5,2	2284	1901	495	463	157	191	79	88	34	38	28	29	48	45	61	61	64	59	83	80	177	107	289	162	529	429	1037	1054
7. Mettmann	—	—	—	45,4	12,6	1822	1409	224	398	152	154	88	97	44	47	27	28	39	42	50	45	48	54	63	59	100	76	219	140	473	371	942	926
8. Solingen-Land	—	1,7	—	51,2	Schirme 5,5	1633	1368	383	333	127	158	56	67	39	38	23	27	37	39	56	51	51	47	70	64	125	88	236	167	483	382	932	980
9. Mülheim-Rh.-Land	8,1	4,3	—	24,9	Ziegelei 7,4	2221	1833	566	459	150	200	70	71	29	35	25	22	40	47	69	41	61	48	66	60	117	92	248	150	482	412	1006	1007
10. Siegen	22,2	15,7	1,3	24,9	—	1123	873	377	318	147	141	73	86	36	36	17	27	38	29	58	34	57	53	57	66	127	87	239	194	529	469	1099	1156
11. Bielefeld-Land	—	—	—	32,8	16,2	1691	1551	434	375	168	144	60	73	37	27	34	33	47	62	87	82	82	85	97	97	165	119	259	185	467	460	1071	1085
Mittel						1680	1344	406	385	161	162	80	85	39	41	25	29	40	41	62	49	55	58	70	69	130	88	245	166	495	407	1010	1010

Tafel 13. **Gruppe 5b.** Vorwiegend industrielle Kreise mit reiner Kohlenindustrie.

	Erz-	Hütten-	Kohlen-	Eisen-, Metall-	Textil-Industr.	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5-10 m	5-10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30-40 m.	30-40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Ruhrort	—	19,2	42,8	17,0	—	2278	1869	648	653	242	234	121	121	51	53	22	27	60	40	71	43	69	53	82	77	156	89	280	161	580	428	1116	973
2. Saarlouis	1,3	23,7	30,3	—	—	1989	1674	538	489	204	250	107	99	53	64	28	37	51	50	51	58	65	60	56	72	111	104	221	170	477	409	1088	1014
3. Ottweiler	—	13,4	59,9	—	—	1745	1399	444	458	189	208	85	114	45	45	26	30	48	42	72	63	65	75	58	78	95	91	204	182	523	465	1212	1080
4. Recklinghausen-Land	—	—	70,5	—	—	2170	1742	656	583	275	239	152	140	63	62	31	38	49	44	54	46	60	57	62	68	126	95	274	166	426	394	1149	955
Mittel						2045	1671	571	546	227	233	116	118	53	56	27	33	52	44	62	52	65	61	64	74	122	95	245	169	501	424	1141	1005

Tafel 14. **Kohlenreviere.**

	Erz-	Hütten-	Kohlen-	Eisen-, Metall-	Textil-Industr.	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5-10 m	5-10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30-40 m.	30-40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Saarrevier	—	—	—	—	—	1837	1529	479	370	195	219	98	105	46	51	26	33	47	44	57	58	62	66	58	74	106	95	226	182	486	441	1158	1033
2. Rein dtsch. Ruhrrev.	—	—	—	—	—	2115	1889	604	596	245	242	124	118	52	49	28	29	55	43	69	49	69	59	89	77	139	94	331	181	628	421	1175	889
3. Dtsch.-poln. Ruhrrev.	—	—	—	—	—	2205	1763	642	597	274	250	156	167	58	59	29	34	48	42	60	48	57	57	70	69	145	92	296	169	556	423	1179	893

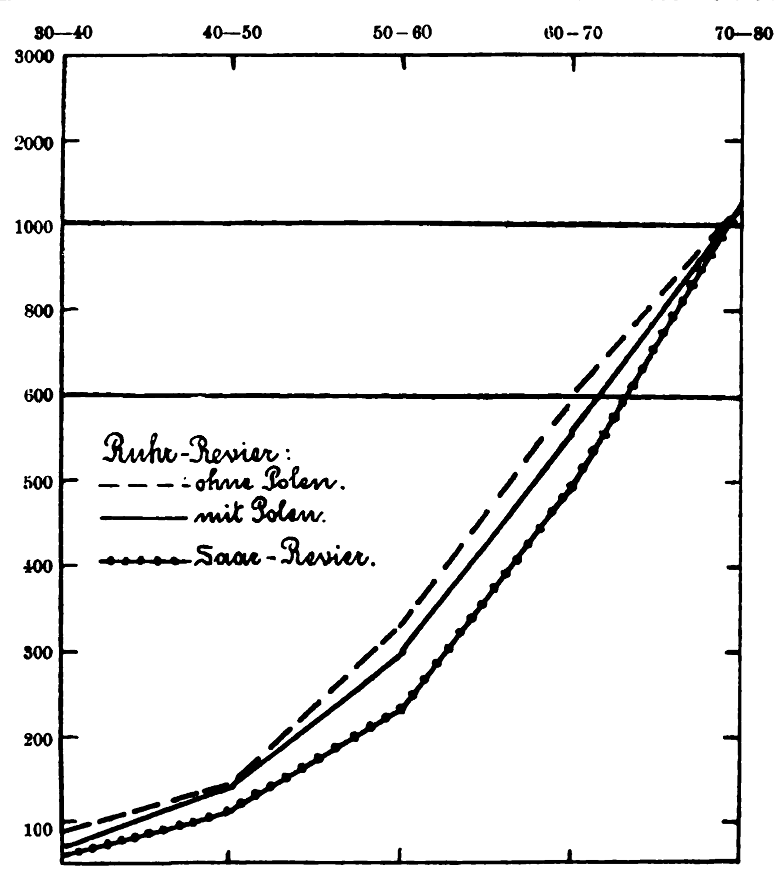
Tafel 15. **Gruppe 7b.** Stadtkreise mit vorwiegender Kohlenzechenindustrie (Zechenstädte).

	Erz-	Hütten-	Kohlen-	Eisen-, Metall-	Textil-Industr.	0—1 m.	0—1 w.	1—2 m.	1—2 w.	2—3 m.	2—3 w.	3—5 m.	3—5 w.	5-10 m	5-10 w.	10-15 m.	10-15 w.	15-20 m.	15-20 w.	20-25 m.	20-25 w.	25-30 m.	25-30 w.	30-40 m.	30-40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Recklinghausen	—	—	66,3	—	—	2462	1906	663	550	330	234	168	145	60	66	34	42	54	39	80	45	57	65	81	74	183	103	372	153	552	593	1401	1000
2. Bochum	—	2,5	45,6	19,1	—	1991	1577	640	624	274	274	129	130	64	53	30	26	64	36	84	61	84	65	113	99	213	132	380	230	720	483	1436	963
3. Herne	—	—	61,4	—	—	2244	1684	616	612	268	262	140	122	59	43	41	41	62	31	81	53	87	73	114	85	178	97	442	201	684	414	1171	835
4. Gelsenkirchen	—	8,4	50,1	16,9	—	2364	1836	694	662	309	270	145	139	63	62	37	39	67	50	83	63	78	68	92	90	180	116	322	214	692	411	1340	899
5. Oberhausen	—	29,9	32,9	—	—	2292	1991	718	606	273	234	118	107	53	47	38	27	40	35	60	51	70	57	80	83	170	89	327	190	552	445	1227	840
Mittel						2271	1799	666	611	291	255	140	129	59	54	36	35	57	38	78	55	75	66	96	86	185	107	368	198	640	469	1315	907

Kurven-Tafel 4.

Sterblichkeit der erwachsenen männlichen Personen in drei Kohlenrevieren.

Von 10000 lebenden Männern starben in der Altersklasse von Jahren



Unterschied besteht bei den Männern im haupterwerbstätigen Alter zwischen dem rein deutschen und dem deutsch-polnischen Ruhrrevier. Letztere stehen nicht unerheblich günstiger. Auf der Kurventafel 4 sind diese Unterschiede in der Männersterblichkeit der drei Reviere vom 30. bis 80. Lebensjahre graphisch dargestellt. Bei den Frauen verhält es sich ähnlich, nur sind die Unterschiede viel geringer, wie überall, wenn sich Einwirkungen der Haupterwerbstätigkeit eines Kreises in der Statistik bemerkbar machen.



Kehren wir zu den Stadtkreisen mit vorwiegender Kohlenzechen-Industrie zurück (Taf. 15 S. 135), so finden sich keine besonderen Abweichungen innerhalb der Gruppe. Erinnert sei nur daran, dass die Werte für Bochum und Gelsenkirchen etwas zu gross sind, weil in diesen Städten die Krankenhäuser für die Bewohner ihrer Landkreise liegen.

Auf Taf. 16 (S. 138) finden wir die Textilstädte, die so auffallend günstige Sterbeziffern gegenüber den anderen Untergruppen der Stadtgruppe aufweisen. Hinsichtlich der einzelnen Kreise möchten wir nur auf das Verhältnis der beiden Nachbarstädte Barmen und Elberfeld hinweisen: Barmen hat durchweg, und zum Teil erheblich niedrigere Sterbeziffern, als Elberfeld. Die Säuglingssterblichkeit der Textilstädte ist zwar etwas besser, als das Mittel der Stadtkreise zusammen. Immerhin ist sie so hoch, dass man vermuten könnte, die weit verbreitete Frauenarbeit in den Textilstädten sei daran schuld, dass das Säuglingsalter an den hygienischen Vorzügen dieser Stadtgruppe keinen Anteil nimmt. Der Unterschied der Säuglingssterblichkeit zwischen Elberfeld-Barmen einerseits und M.-Gladbach, Rheydt und Krefeld andrerseits erklärt sich aus landschaftlichen Unterschieden.

Trotz der weitverbreiteten gewerblichen Frauenarbeit nehmen die Frauen in den Textilstädten im Vergleich zu den anderen Städten eine fast ebenso günstige Stellung ein, wie die Männer. Von einer Schädigung ist keinen Falls etwas zu spüren. In den Städten Bielefeld, Krefeld, Elberfeld, M.-Gladbach und Coblenz kommen auf drei erwerbstätige Männer eine, und in Rheydt und Aachen sogar schon auf zwei Männer eine Frau. Dagegen ist dieses Verhältnis in Bochum wie 30 : 1, Gelsenkirchen 20 : 1, Herne 31 : 1, Oberhausen 30 : 1, Recklinghausen 30 : 1 und und Essen 20 : 1. Trotzdem ist die Frauensterblichkeit bei der ersten Gruppe erheblich besser, wie die Zusammenstellung auf S. 138. 139 lehrt.

Worauf die günstige Sterblichkeit zurückzuführen ist, lässt sich schwer feststellen. Soviel kann man aber behaupten, dass der Weberberuf in den Grossbetrieben Rheinland-Westfalens nicht zu den gesundheitsschädlichen gehören kann. Auch sind die Löhne der Weber ziemlich hoch und jedenfalls auskömmlicher, als der Verdienst, den die Weber der Hausindustrie unter schlechteren Arbeitsbedingungen erwerben. Schliesslich sei daran erinnert, dass die Textilindustrie Rheinlands alt und die Textilarbeiterschaft verhältnismässig sesshaft ist — immerhin ein Zeichen dafür, dass eine auskömmliche Lebenshaltung von jeher möglich war. Der günstige Einfluss, den die Textilindustrie auf die Sterblichkeit ausübt, tritt ausser auf der Kurventafel 3 (S. 132), auf die noch einmal verwiesen sei,



Tafel 16. **Gruppe 7c.** Stadtkreise mit vorwiegender Textilindustrie (Textilstädte).

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse.

	Von 100 erwerbstätigen Männern sind beschäft. i. der Eisen-, Metall-Industrie	Textil-Industrie	—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10-15		15-20		20-25		25-30		3 -40		40—50		50—60		60—70		70—80	
			m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Elberfeld	13,9	20,9	2192	1702	567	527	261	220	136	136	57	55	25	27	34	27	53	35	57	41	70	63	131	84	280	170	538	377	978	839
2. Barmen	17,1	41,3	1722	1380	459	402	162	188	96	95	33	38	21	21	33	33	53	36	53	50	77	56	124	77	279	163	469	374	975	801
3. M.-Gladbach-St.	—	42,8	2524	2162	590	574	173	205	85	69	36	28	31	21	50	43	65	36	51	65	63	62	131	102	273	188	480	379	1039	915
4. Rheydt	—	38,3	2237	1853	492	481	133	152	66	83	29	27	20	25	39	38	60	45	35	56	56	70	90	85	212	157	413	417	942	1015
5. Krefeld	12,8	36,3	2103	1664	461	480	152	135	56	67	30	27	23	19	44	30	47	36	49	33	62	51	110	80	258	144	433	357	973	844
Mittel..			2156	1752	514	493	176	180	88	90	37	35	24	27	40	34	56	38	49	50	66	60	117	86	260	164	467	381	981	883

Tafel 17. Reine Textilkreise.

	Kreisgruppe	Von 100 erwerbstätigen Männern sind beschäftigt in der Hütten-	Eisen-, Metall-Industrie	Textil-Industrie	15—20		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
					m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Krefeld-Land	5	—	—	19,3	38	39	66	50	52	41	53	68	109	89	240	161	425	336	941	914
2. München-Gladbach-St. .	7	—	—	42,4	50	43	65	36	51	65	63	62	131	102	273	188	480	379	1039	915
3. Rheydt	7	—	—	38,8	39	38	60	45	35	50	56	70	90	85	212	157	413	417	942	1015
4. Eupen	5	—	—	19,9	40	22	61	32	50	64	50	69	70	79	163	121	313	327	1038	829
5. Gladbach-L.	5	—	—	34,2	49	48	63	55	49	57	63	69	91	92	206	164	446	442	1053	993
Mittel					43	38	51	44	47	57	57	68	98	89	219	188	415	378	1003	933

Tafel 18. Textilkreise mit Beimischung von Eisenindustrie.

	Kreisgruppe	Hütten-	Eisen-, Metall-Industrie	Textil-Industrie	15—20 m.	15—20 w.	20—25 m.	20—25 w.	25—30 m.	25—30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Lennep	5	—	18,3	36,3	30	31	57	39	50	56	73	54	114	67	219	144	426	386	875	864
2. Krefeld	7	1,0	12,8	36,3	44	30	47	36	49	33	62	51	110	80	258	144	433	357	973	844
3. Elberfeld	7	—	13,9	20,9	34	27	53	35	57	44	70	63	131	84	280	170	538	377	978	839
4. Barmen	7	—	17,1	41,3	33	33	53	36	53	50	77	56	124	77	279	163	469	374	975	801
Mittel					35	30	52	36	52	46	70	56	119	77	259	155	466	373	950	837

Tafel 19. Fabrikstädte mit starker Textilindustrie.

	Kreisgruppe	Hütten-	Eisen-, Metall-Industrie	Textil-Industrie	15—20 m.	15—20 w.	20—25 m.	20—25 w.	25—30 m.	25—30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—70 m.	60—70 w.	70—80 m.	70—80 w.
1. Aachen	—	7,9	18,8	22,9	26	29	46	30	52	45	79	55	132	83	251	160	509	345	993	851
2. Bielefeld	—	—	37,5	7,1	25	30	34	32	50	43	63	50	138	71	266	156	462	364	938	870
Mittel					25	29	40	31	51	44	71	52	135	77	258	158	485	354	965	860

	15—20	20—25	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
Rheinisch-westfälische Städte, in denen die meiste gewerbliche Frauenarbeit besteht	31	36	47	62	85	166	379	884
Rheinisch-westfälische Städte, in denen die wenigste gewerbl. Frauenarbeit besteht	37	52	63	82	104	193	461	899

auf den folgenden Tafeln 17, 18 und 19 (S. 138) hervor. Taf. 17 zeigt die „reinen" Textilkreise, also solche, die keine nennenswerte andere Industrie beherbergen. Trotzdem die Gruppe 2 Stadtkreise enthält, ist die Sterblichkeit der Männer von 30 bis 60 Jahren ebenso niedrig, wie in der rein ländlichen Kreisgruppe. Auf Tafel 18 sind vier Kreise zusammengefasst, bei denen neben vorwiegender Textilindustrie die Eisenbearbeitung eine Rolle spielt. Die Zahlen haben sich erheblich verschlechtert, allerdings nur bei den Männern, bei den Frauen sind sie etwas besser geworden. Tafel 19 fasst noch einmal die beiden Fabrikstädte mit starker Textilindustrie, Aachen und Bielefeld, zusammen. Ihre Sterbeziffern halten ziemlich genau die Mitte zwischen denen der Gruppe 7a, der Fabrikstädte, und 7c der Textilstädte.

In Gruppe 7d sind die Handelsstädte, darunter die beiden grössten Kreise unseres Gebietes, zusammengefasst (Taf. 20 S. 140). Vergleicht man diejenigen Grossstädte, die im Gegensatz zu ihnen eine Bevölkerung haben, die fast ausschliesslich aus Industriearbeitern besteht, so sind die Handelsstädte ihnen nur bei den Männern im Alter von 40—70 Jahren überlegen (vergl. Taf. 3 S. 115). Die Industriearbeiterschaft als solche beeinflusst also die Sterblichkeit nur wenig in ungünstigem Sinne. Als Vertreter der „reinen Industriestädte" wurden die Städte

Recklinghausen, mit 9,8 Industriearb. auf 1 Kaufmann od. Beamten,
Bochum „ 4,4 „ „ „ „ „ „
Gelsenkirchen „ 6,5 „ „ „ „ „ „
Oberhausen „ 4,9 „ „ „ „ „ „
Essen „ 4,2 „ „ „ „ „ „
Remscheid „ 4,6 „ „ „ „ „ „
Solingen „ 4,7 „ „ „ „ „ „
Mülheim-Rhein „ 4,7 „ „ „ „ „ „

herangezogen.

Taf. 21 (S. 140) bringt endlich die drei Städte Bonn, Trier und Münster, von denen man wegen ihres Reichtums die besten hygienischen Verhältnisse und niedrigsten Sterbeziffern hätte erwarten sollen. Es verhält sich aber beinahe umgekehrt; neben den Zechenstädten sind es die schlechtesten Kreise von ganz Rheinland und West-

Tafel 20.

Gruppe 7 d. Handelsstädte.

Es starben von je 10000 Lebenden der Altersklasse

	Die Beteil. der männl. erwerbstät. Bevölkerung an der Industrie verhält sich zu der im Handel u. öffentlichen Dienst wie	Einwohner	Betten in Krankenhäusern	—1		1—2		2—3		3—5		5—10		10 15		15-20		20-25		25-30		30-40		40—50		50—60		60—70		70—80	
				m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Cöln	1,5 : 1	—	—	3115	2594	687	661	232	222	105	99	43	39	25	23	39	29	47	42	55	53	76	59	156	88	290	186	547	382	1122	911
2. Düsseldorf	1,9 : 1	—	—	2570	2103	613	614	204	186	96	92	38	38	23	20	37	27	46	37	49	49	64	52	142	91	272	178	529	382	1136	820
3. Coblenz ..	0,6 : 1	—	—	2135	1915	591	563	259	219	83	103	46	47	25	20	46	23	34	41	59	43	83	86	142	95	309	191	516	425	1214	937
Mittel	—	—	—	2607	2204	630	613	232	209	95	98	42	41	24	21	41	26	42	40	54	48	74	66	147	91	290	185	527	396	1157	889

Tafel 21.

Gruppe 7 e. Krankenhausstädte.

1. Bonn	1,4 : 1	81 996	2856	3184	2548	793	766	210	177	108	103	47	35	29	28	53	35	65	44	88	66	138	98	241	145	460	228	658	445	1204	943
2. Trier	0,6 : 1	46 709	1959	2110	1812	627	654	146	273	87	111	53	34	22	24	62	35	36	39	102	70	115	79	199	105	361	223	759	483	1517	1185
3. Münster ..	0,7 : 1	81 468	2570	2619	2215	613	520	171	192	106	95	51	37	32	27	46	46	48	52	59	78	96	93	162	107	313	216	567	399	1163	967
Mittel	—	—	—	2638	2192	678	647	176	214	100	103	50	35	28	26	54	39	49	45	83	71	116	90	201	119	378	222	661	442	1295	1032

falen. Das liegt an einem Fehler der Statistik, denn die Todesfälle in den vielen Kranken-, Irren- und Armenhäusern und in den Strafanstalten dieser Städte kann man nur zum kleinsten Teil auf die Eingeborenen beziehen. In Bonn kommen z. B. auf 81 996 Einwohner 2856 Krankenhausbetten, also auf 1000 Einwohner ungefähr 35. In industriereichen Gegenden rechnet man aber auf 1000 Einwohner nur fünf Krankenhausbetten! Nicht durch die Krankenanstalten zu erklären ist die hohe Säuglingssterblichkeit von Bonn. Wir wollen nur darauf hinweisen, dass Bonn ebenso wie Cöln Stadt und Land, Euskirchen, Geilenkirchen und Aachen Stadt, in welchen Kreisen überall mehr als 25 % der lebend Geborenen im ersten Jahre sterben, mit anderen Kreisen hoher Säuglingssterblichkeit ein zusammenhängendes Gebiet darstellen. Sehr auffallend ist die hohe Sterblichkeit der Männer zwischen 20 und 25 Jahren in Bonn. Man sollte meinen, dass die 4000 Studenten und 1300 Soldaten die Sterblichkeit eher günstig als ungünstig beeinflussten. Trier mit seiner im Vergleich zur Einwohnerzahl sehr grossen Garnison (5000 Mann) zeigt in der Tat in diesem Alter den niedrigsten Wert der ganzen Stadtgruppe.

Genauere Nachforschungen müssen hierüber, wie über viele andere in dieser Abhandlung erwähnte Tatsachen, Aufschluss geben. Eine Mitarbeit weiterer Kreise daran wäre recht erwünscht.

Versammlungsberichte.

Bericht

über die 36. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden vom 13. bis 15. September 1911.

Von

Professor Dr. Pröbsting, Cöln.

Die grosse internationale Hygieneausstellung in Dresden, die so viele Vereine bewogen hatte, ihre Jahresversammlung in Dresden abzuhalten, hatte auch den Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege veranlasst, Dresden als Versammlungsort zu wählen.

Die recht gut besuchte Versammlung — es waren über 500 Mitglieder erschienen — wurde am 13. September vom Vorsitzenden, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Roth (Potsdam), mit herzlichen Worten begrüsst. Mit Worten der Trauer gedachte der Vorsitzende des hingeschiedenen letzten Gründers und Ehrenmitglieds des Vereins, Lent, dessen Andenken im Verein nie erlöschen werde. Dann hiess namens der Regierung der Minister des Innern, Graf Vitzthum von Eckstädt, namens der Stadt Oberbürgermeister Dr. Beutler, namens der Dresdener Ärzte Hofrat Dr. Haenel die Versammlung willkommen. Nach dem Jahresbericht, den der ständige Sekretär des Vereins, Prof. Dr. Pröbsting, erstattete, zählte der Verein am Schlusse des Jahres 1593 Mitglieder, von denen im Laufe des Jahres 32 starben. Die Einnahmen betrugen 19 410 M., die Ausgaben 14 712 M.; das Vereinsvermögen stellte sich auf 27 197 M.

Nachdem der Vorsitzende noch der Toten gedacht, nahm zum ersten Punkt der Tagesordnung: Die Ergebnisse der Städtebauausstellungen im Jahre 1910 für die öffentliche Gesundheitspflege, Landesbaurat a. D. C. Rehorst, Beigeordneter der Stadt Cöln, das Wort.

Die Städteausstellungen des Jahres 1910 in Berlin und Düsseldorf haben das grosse Verdienst, die allgemeine Aufmerksamkeit auf ein Gebiet gelenkt zu haben, das bisher von der grossen All-



gemeinheit unbegreiflich vernachlässigt wurde. Das Wort „Städtebau" wurde in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gerückt und zum Schlagwort der Zeit gemacht.

Der Laie und flüchtige Besucher fand den Schwerpunkt der Ausstellungen in der Lösung künstlerischer und verkehrswirtschaftlicher Probleme, die namentlich in den Entwürfen zu dem Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Gross-Berlin und in den Entwürfen amerikanischer Städte zutage traten. Aber auch der Volkswirt und besonders der Hygieniker fand reiche Anregung und mit Genugtuung konnte konstatiert werden, dass vieles, was in den Plänen als selbstverständliche Grundlage galt, auf die stete und zielbewuste Arbeit des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zurückzuführen sei.

Ein ganz wesentlicher Erfolg der Ausstellungen ist die Erkenntnis von der Bedeutung eines sachgemäss aufgestellten Bebauungsplanes. Auch bei uns in Deutschland, mehr freilich noch in anderen Ländern, herrschte eine Planlosigkeit im Städtebau, der auf einen gewissen Schematismus und einem Mangel an volkswirtschaftlichen Studien beruhte. Die Bearbeitung der Bebauungspläne lag zumeist in den Händen der Ingenieure, die den Hauptnachdruck auf die Anlage der Strassen und die Regelung des Verkehrswesens legten. Ja vielfach betrachtete man den Städtebau als eine rein planimetrische Kunst und überliess ihn dem Feldmesser.

Aber die Städtebaukunst ist eine raumbildende Kunst, und diese Erkenntnis ist durch die Ausstellungen mächtig gefördert worden. Dem Moloch Verkehr ist nicht nur manche Schönheit unserer alten Städte nutzlos geopfert worden, er hat es auch verschuldet, dass sich in unseren Neustädten das Wohnungswesen nicht immer auf der wünschenswerten Höhe befindet. Die Strasse beherrschte den ganzen Bebauungsplan, und der Strasse wurde alles geopfert. Aber diese Auffassung ist falsch. Denn wenn auch das Netz der Hauptverkehrslinien das Rückgrat des Bebauungsplanes sein muss, so bildet doch das Haus das Wesen und Element jeder Siedelung. Somit ist der Architekt in erster Linie zur Aufstellung des Bebauungsplanes berufen, doch muss der Ingenieur, Volkswirt und Hygieniker mitwirken. Aber auch der Gesetzgeber muss mithelfen, und der Anfang ist nach dieser Richtung ja schon gemacht, die Städte Cöln und Posen sind der Wohltaten der lex Adickes teilhaftig geworden.

Von grösster Bedeutung ist die Aufstellung eines der nächsten Zukunft vorauseilenden Bebauungsplanes, und gerade hier haben die Ausstellungen viele Anregungen gebracht. Die Pläne für Gross-Berlin und besonders der grossartige Plan für Gross-Chikago, der bei dem heutigen Bevölkerungsstand von zwei Millionen auf einem



Gebiet von 49 000 Hektar mit einem Zuwachs auf 13 Millionen auf eine Million Hektar rechnet, boten ausserordentlich viel Anregung.

In Deutschland sind solche grosszügige Pläne oft durch die Rechtsverhältnisse stark eingeschränkt und zwar immer dann, wenn die Stadterweiterungspläne das Weichbild der Stadt überschreiten. Dann stossen grosszügige Erweiterungspläne zumeist auf unüberwindliche Schwierigkeiten, die teils in dem Selbständigkeitsdrange, teils in dem finanziellen Unvermögen der kleinen Vorstädte beruhen.

Ob das Zweckverbandgesetz über solche hinweghelfen kann, ist sehr unwahrscheinlich, allzuviel wird man von dem Gesetze für die Volkshygiene nicht erhoffen dürfen.

Für die Durchführung weitschauender Bebauungspläne ist die Eingemeindung vorzuziehen. Freilich für die Durchführung einzelner Kommunalaufgaben, wie der § 1 gestattet, kann das Gesetz sehr segensreich wirken. Es sei hier an gemeinsame Parkanlagen, an die Förderung des Kleinwohnungswesens erinnert.

Nur durch ständiges Zusammenwirken von Städtebau und Baupolizei ist eine befriedigende Lösung der Bebauungsaufgaben möglich. Allein die Baupolizei soll eine mehr beratende wie polizeiliche Tätigkeit entfalten, dann lassen sich oft recht erfreuliche Erfolge erzielen. Möglichst strenge Trennung der Wohnbezirke von den Industrievierteln und Gliederung der Strassen nach Verkehr-, Wohn- und Geschäftsstrassen sind Forderungen, denen die meisten neueren Bebauungspläne gerecht werden.

Die Beziehungen der Bevölkerungsdichte zu den Gesundheitsverhältnissen wurden durch die Ausstellungen in interessanter Weise gezeigt. Die regulierende Kraft der Staffelbauordnungen, die jetzt Allgemeingut fast aller Städte geworden ist, trat dabei recht deutlich hervor. Diese Bauordnungen sollten jedoch in erster Linie die Erstellung guter und preiswürdiger Wohnungen fördern.

Eine ausserordentlich grosse Rolle spielte natürlich das Wohnungsproblem auf den Ausstellungen. Alle Erörterungen und Untersuchungen sind darin einig, dass das Massenmiethaus die ungünstigste Form, dagegen das Einfamilienhaus die beste Wohnform darstellt. Da das Massenmiethaus aus der Grossstadt nicht ganz verdrängt werden kann, so ist seine bessere Gestaltung eine der wichtigsten Aufgaben. Gute Durchlüftung und gute Belichtung aller Räume ist das erste Erfordernis, und darum sind die hässlichen Seitenflügel auf das nachdrücklichste zu bekämpfen, um so mehr, da sie unwirtschaftlich sind. Auch der Bau von Hinterhäusern soll möglichst eingeschränkt werden, und auch für sie gelten dieselben Forderungen, wie für das Massenmiethaus. Die idealste Wohnform ist das Kleinhaus, und es verdient daher ganz besondere Förderung.

Die Gartenstadtbewegung, die ja zuerst von England ausging,

hat auch in Deutschland schon tiefe Wurzeln geschlagen und sehr beachtenswerte Resultate gezeitigt.

Wenn wir auch in Deutschland auf dem Gebiete des Städtebaus namentlich in künstlerischer Beziehung den meisten anderen Nationen voraus sind, so sind wir in einem Punkte doch noch recht rückständig, das ist die Schaffung von freien Flächen und Anlagen innerhalb unserer Städte. Ganz besonders gegenüber Amerika sind unsere Städte im allgemeinen recht kümmerlich mit freien Flächen, öffentlichen Gärten und Parks ausgestattet. Chikago und Boston zeigen geradezu grossartige Schöpfungen, die auf den Ausstellungen allgemein bewundert wurden. So hat Boston, das sich mit 39 Gemeinden zu einem Zweckverband vereinigt hat, 34 Millionen Dollars für Parkanlagen und Parkstrassen aufgewendet. Die amerikanischen Parkanlagen lehren eine sehr wichtige Wahrheit: Dass es nie zu spät ist, etwas gutes zu schaffen, wenn nur der feste Wille vorhanden ist. Aber je später der Entschluss kommt, um so teurer und schwerer ist die Ausführung. So kostete der Zentralpark in New York in den Jahren 1853—63 bei 340 ha Grösse 21,1 Millionen, 1895—1905 kosteten jedoch drei kleine Parks von nur 4 ha 21,9 Millionen.

In unseren Bebauungsplänen müssen wir eine Anzahl von Spielplätzen vorsehen und zwar muss Grösse und Zahl im angemessenen Verhältnis zu der Kinderzahl der künftigen Bevölkerung stehen. Wie sehr es in den meisten deutschen Grossstädten an Spielplätzen mangelt, zeigt die von dem Hauptausschuss zur Förderung von Leibesübungen aufgestellte Statistik. Wenn auf je 50000 Einwohner 6000—8000 Schulkinder kommen und von diesen sich nur die Hälfte an Bewegungsspielen beteiligt, so sind dafür 6—8 ha erforderlich. Dann fehlen in Berlin nicht weniger als für 220000 Kinder = 96 % die notwendigen Spielplätze, Hamburg fehlen 90 %, Breslau 82 %, Cöln und Düsseldorf je 66 %; nur wenige Städte, wie München, Dresden, Kiel, Strassburg haben hinreichende Flächen. Von den peripheren Parks sollen radiale Parkstreifen in die alten Stadtbezirke hineingeführt werden. Alle diese Forderungen sind aber nur zu verwirklichen, wenn sich die Städte in den Besitz der umgebenden Waldungen setzen. Dass aber der Parkgedanke in Deutschland an Boden gewinnt, zeigten zahlreiche Pläne der Städtebauausstellungen.

Bei den Bebauungsplänen ist auch für öffentliche Brunnen, Milchausschankstellen, Kaffeehallen u. dgl. zu sorgen, denn sie sind beachtenswerte Helfer im Kampfe gegen den Alkoholismus. Dasselbe gilt auch für Bedürfnisanstalten, für die ja zumeist recht schwer geeignete Plätze zu finden sind. Am besten legt man sie unter die Erde, was freilich viel kostspieliger ist.

In der anschliessenden Diskussion sprach als erster Redner

Geh. Baurat Prof. E. Genzmer (Dresden). Das Aufstellen von Bebauungsplänen betrifft ein Grenzgebiet, das zwischen der eigentlichen Tätigkeit des Architekten und des Ingenieurs liegt. Jeder von beiden muss sehr viel von dem Fach des anderen lernen, der Ingenieur muss sich mit Raumbildern befassen, mit ästhetischen Fragen, die ihm sonst fernliegen, und der Architekt hat sich mit Dingen wie Entwässerung, Wasserversorgung, Verkehrswesen zu beschäftigen, die sonst nicht zu seinen Aufgaben gehören. Unsere heutige Fachausbildung spezialisiert sich aber immer mehr, und Angehörige eng verwandter Berufszweige gehen immer weiter auseinander, treten sogar in einen gewissen Gegensatz zueinander. Das ist ein grosses Unglück, aber die Trennung ist wohl eine natürliche Entwicklung und nicht aufzuhalten. Es wird vielleicht eine besondere Abteilung für „Städtebau" gegründet werden müssen, da es sich hier um ein Grenzgebiet handelt, auf dem sowohl der Architekt wie der Ingenieur eine volle Tätigkeit entfalten kann. Nicht der Architekt oder der Ingenieur soll den Bebauungsplan machen, sondern beide sollen zusammenarbeiten. Aber betont muss doch werden, dass gerade bei den Architekten das Verständnis für den Städtebau oft nur sehr gering ist. Über den Einzelaufgaben vergessen sie vielfach den Gesamtplan und bedenken nicht, dass jeder Bau nur im Zusammenhange mit dem Stadtbilde geplant werden sollte.

Baurat Redlich (Rixdorf): Die Seitenflügel, die auch vom Referenten verworfen werden, sind mit allen Mitteln zu bekämpfen, weil zunächst die Einzelwohnungen in den Seitenflügeln sich nicht gut lüften lassen und dann, weil die Seitenflügel die Verbindung aller Höfe eines Bauviertels untereinander verhindern, so dass nicht alle Höfe gut gelüftet werden können.

Die Seitenflügel sind auch im Bau sehr teuer und werden deshalb von den Bauunternehmern nicht gerne ausgeführt. Es gelingt daher nicht selten, den Bau von Seitenflügeln zu verhindern, um so eher, weil die Banken die Gebäude ohne Seitenflügel höher beleihen, wie solche mit Seitenflügeln. Durch den Fortfall der Seitenflügel können die Zimmer Balkone bekommen, was für die Mieter sehr erwünscht ist. Verhindern kann man die Seitenflügel durch rückwärtige Baufluchtlinien, die ja schon in vielen Städten eingeführt sind, dann durch Beschränkungen der Bebauungsfläche.

Justizrat Dr. Baumert (Spandau): Das Zweckverbandsgesetz kann durchaus nützlich wirken, und wir werden damit unter Umständen sehr viel mehr erreichen, als mit der Eingemeindung. Die Eingemeindung ist ein Moloch, dem wir die Selbständigkeit vieler Gemeinden opfern. Das riesige Anwachsen der Grossstädte hat aber für die Verwaltung mancherlei Nachteile im Gefolge. In Berlin



z. B. können sich Personen, die im Erwerbsleben stehen, wegen der vielen Sitzungen kaum noch an der Stadtverwaltung beteiligen. Für eine gesunde Selbstverwaltung sind aber Männer, die sich noch im Erwerbsleben betätigen, durchaus notwendig.

Oberbürgermeister Dr. Gerhardt (Halberstadt): Der Fahrdamm bringt den Schmutz und den Staub, daher muss der Fahrdamm möglichst schmal gehalten werden. Das hat den grossen Vorteil, dass für Vorgärten und für Baumreihen Platz geschaffen wird. Die Vorgärten müssen, wenn irgend möglich, tiefer wie 3 m sein, dann kann man erst von einem Garten sprechen.

San.-Rat Stadtverordneter Dr. Friedemann (Schöneberg): Nach statistischen Erhebungen in Schöneberg sind die kleinsten Wohnungen die teuersten. Bei den Einzimmerwohnungen kostet das Kubikmeter 3.56 M., bei den grossen Wohnungen nur 2.80 M. Für Berlin wäre eine grosse Eingemeindung besser wie der Zweckverband, der leicht zum Zwickverband werden kann.

In seinem Schlusswort betonte der Referent, dass doch der Architekt für den Städtebau besser vorgeschult sei, wie der Ingenieur. Denn der Architekt denke plastischer und arbeite dauernd mit dem Raumgedanken.

Für Einzelzwecke, z. B. für die Schaffung von gemeinsamen Parkanlagen, sei der Zweckverband gut und vorteilhaft, sobald aber mehrere gemeinsame Interessen vorliegen, sei die Eingemeindung vorzuziehen.

Nicht das Kleinhaus ist das teuerste, sondern das freistehende Einzelhaus. Die hohen Häuser sollen an der Verkehrsstrasse liegen, dahinter der zugehörige Hof und daran anstossend der Garten der an einer schmalen Strasse liegenden Kleinhäuser.

Das Eigenhaus ist sicher nicht so teuer, wie es zumeist hingestellt wird, und auch bei uns in Deutschland ist es auch für den Minderbemittelten möglich, ein kleines Eigenhaus zu bewohnen, ebensogut wie in den grossen amerikanischen Städten, in denen ein sehr grosser Teil der Bevölkerung in solchen Eigenhäusern wohnt.

Der Referent hatte folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Die Allgemeine Städtebauausstellung zu Berlin 1910 und die aus ihr hervorgegangene Ausstellung zu Düsseldorf gaben zum ersten Mal einen systematischen Überblick, wie weit die von dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege seit einer langen Reihe von Jahren vertretenen, den Städtebau betreffenden Grundsätze zur Hebung der Volksgesundheit Anwendung gefunden haben und legten, namentlich auch durch die Möglichkeit des Vergleiches mit ausländischen Leistungen deutlich dar, auf welchen Gebieten weitere Arbeit erforderlich ist.

2. Die noch nicht überall durchgedrungene Erkenntnis, dass Planlosigkeit im Städtebau oder Bearbeitung der Bebauungspläne durch nicht hinlänglich befähigte Kräfte die Entwicklung der Städte nicht nur in ästhetischer und wirtschaftlicher, sondern vor allem auch gesundheitlicher Beziehung schwer schädigt, ist durch die Städtebauausstellungen wesentlich gefördert worden.
3. Da das Element jeder Wohnsiedelung das Haus und dessen gute Gestaltung Vorbedingung für gesundes Wohnen ist, ist die Aufstellung der Bebauungspläne in erster Linie in die Hand des Architekten zu legen, der sich zur Mitarbeit mit Ingenieur, Hygieniker und Volkswirt verbinden muss.
4. Grundbedingung für eine in gesundheitlicher Beziehung möglichst günstige Stadtentwicklung ist die Aufstellung eines der nächsten Zukunft vorauseilenden, wenigstens in den Hauptzügen festzulegenden Bebauungsplanes. Die Beschränkung auf Feststellung von nur dem unmittelbaren Bedürfnis genügenden Fluchtlinienplänen zeitigt nur unter Aufwendung sehr erheblicher Geldmittel wieder gutzumachende Fehler.
5. Gewähr für in hygienischer Beziehung gute Bearbeitung und Verwirklichung der Bebauungspläne ist nur durch stetes Handinhandarbeiten von Baupolizei und Städtebau gegeben. Die Bauordnung soll gewissermassen eine Ergänzung und Erläuterung des Bebauungsplanes bilden, ihre Handhabung seitens der Behörde soll mehr eine beratende als eine polizeiliche sein.
6. Bebauungsplan und Bauordnung müssen zusammenwirken, gute Wohnbezirke zu schaffen. Daher möglichst strenge Gliederung der Strassen nach Verkehrs-, Geschäfts- und Wohnstrassen, Freihaltung der Wohnbezirke von die Gesundheit beeinträchtigenden Industriebetrieben.
7. Da die Gesundheitsverhältnisse sich mit der Steigerung der Bevölkerungsdichtigkeit verschlechtern, ist auf möglichste Beschränkung der letzteren nachdrücklich hinzuwirken.
8. Bei Festsetzung der hierauf abzielenden Staffelbauordnungen ist zu berücksichtigen, dass ca. 90 % der Stadtbevölkerung auf Kleinwohnungen angewiesen sind. Es muss daher erstrebt werden, den minderbemittelten Bevölkerungsklassen gesunde und bezüglich des Mietpreises zum Einkommen in angemessenem Verhältnisse stehende Wohnungen zu schaffen.
9. Da das Massenmiethaus — die an sich ungünstigte Wohnform — sich in Grossstädten nicht ganz ausmerzen lässt, so ist einerseits dahin zu wirken, dass es nach Grundriss und Aufbau eine hygienisch möglichst günstige Gestaltung erfährt, andererseits, dass seine Ausdehnung nur auf bestimmte Stadtgebiete be-



schränkt bleibt, und an seine Stelle das Haus für beschränkte Familienzahl, soweit irgend möglich, das Einfamilienhaus tritt.

10. Der bisher in vielen Grossstädten verbreitete Grundrisstypus des Massenmiethauses mit Seitenflügel ist wegen der mangelnden Querdurchlüftung der Wohnungen unhygienisch und daher zu bekämpfen. Auf den Bau von Seitenflügeln wird um so leichter verzichtet werden können, als er unwirtschaftlich ist.
11. Auch der Bau von Hinterhäusern ist durch entsprechende Bemessung der Baublocktiefen und durch Bestimmungen der Bauordnung nach Möglichkeit zu beschränken. Kann auf ihn nicht verzichtet werden, so ist die Höhenentwicklung der Hinterhäuser und deren Abstand von benachbarten Bauten so zu bemessen, dass für alle Wohnungen reichliche Licht- und Luftzufuhr dauernd gewährleistet wird.
12. Besondere Beachtung verdienen die auf den Städtebauausstellungen von verschiedenen Seiten zur Darstellung gebrachten Vorschläge zur Schaffung grösserer Freiflächen und Lufträume im Inneren der Baublöcke.
13. Nachdrücklichste Förderung verdienen alle auf die Einrichtung von Kleinhäusern gerichteten Bestrebungen, insbesondere diejenigen der Deutschen Gartenstadt-Gesellschaft.
14. Bei der Aufstellung der Bebauungspläne und Staffelbauordnungen ist darauf Bedacht zu nehmen, dass Kleinwohnungsbauten nicht lediglich an die äusserste Peripherie der Städte verwiesen werden.
15. Eine der wichtigsten Ergebnisse der Städtebauausstellungen ist die Erkenntnis, dass wir in Deutschland bei der Aufstellung der Bebauungspläne bisher noch nicht hinreichend für die Durchdringung unserer Städte mit Frei- und Grünflächen gesorgt haben.
16. Es ist nicht nur durch weises Haushalten mit den Strassenbreiten die Anlage zahlreicher kleiner Spiel- und Gartenplätze inmitten der von Verkehrsstrassen umschlossenen Bauquartiere im Rahmen der für die Anlage von Strassen und Plätzen nach den gesetzlichen Bestimmungen zur Verfügung stehenden Landes zu ermöglichen, sondern es sind auch vor allem grössere Parkanlagen in angemessenen Abständen über das Bebauungsgebiet zu verteilen. Diese sind möglichst durch Parkstreifen untereinander in Verbindung zu bringen.
17. Es ist dringend zu wünschen, dass die Städte möglichst grosse Flächen der sie umgebenden Waldbestände in ihren Besitz bringen, weil nur dann die Möglichkeit ihrer im Interesse der Volksgesundheit dringend notwendigen Erhaltung sichergestellt werden kann.



18. Es ist nicht nur die Schaffung von „Wald- und Wiesengürteln" um die Städte zu erstreben, sondern es ist bei Aufstellung der Bebauungspläne, insbesondere deren Verbindung mit dem Stadtkern, durch Anlage radikaler Parkstreifen vorzusehen.
19. Besonderer Wert ist auf die Anlage von bezüglich ihrer Grösse in angemessenem Verhältnis zu der Zahl der jugendlichen Bevölkerung stehenden Spielplätzen in verschiedenen Stadtgebieten zu legen.
20. Bei dem inneren Ausbau der Städte ist für die Aufstellung einer möglichst grossen Zahl von öffentlichen Trinkbrunnen und Milchausschankstellen zwecks Bekämpfung des Alkoholismus Sorge zu tragen. Auch auf die Schaffung einer angemessenen und entsprechend über das Stadtgebiet verteilten Zahl von öffentlichen Bedürfnisanstalten ist bereits bei Bearbeitung der Bebauungspläne Rücksicht zu nehmen.

Das Thema des zweiten Tages lautete: Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten auf Grund neuerer wissenschaftlicher Forschungen. Referent war Prof. Dr. Lentz (Berlin).

Erst mit den grossen Entdeckungen Kochs konnte der Kampf gegen die Infektionskeime wirkungsvoll aufgenommen werden, denn bis dahin waren die Krankheitserreger unbekannt. Als man die Mikroorganismen ausserhalb des menschlichen Organismus kultivieren und mit ihnen die spezifische Krankheit übertragen konnte, wurde der Kranke als der verantwortliche Weiterverbreiter der Krankheit erkannt und damit die bis dahin herrschende Bodentheorie von Pettenkofer verlassen.

Von grosser Bedeutung war dann die Erkenntnis, dass der wiederhergestellte Kranke noch lange Zeit die Krankheitserreger beherbergen und ausscheiden konnte. Ganz besonders ist dies bei Typhusrekonvaleszenten von Wichtigkeit; hier konnten in 4—5 % der Fälle noch lange Zeit Typhusbazillen in den Ausscheidungen nachgewiesen werden. Auch für die Cholera, Genickstarre, Pest, Diphtherie sind solche Keimträger nachgewiesen worden. Als im Vorjahre in Spandau zwei Personen an Cholera erkrankten, wurden gleichzeitig vier andere als Keimträger festgestellt.

Es ist einleuchtend, dass diese Keimträger eine ausserordentlich grosse Gefahr für ihre Umgebung sind; sie konservieren die Bakterien, und sie geben den sogenannten Typhus- oder Ruhrhäusern ihren Charakter. Wie das Wasser, das durch Keime infiziert ist, so kann auch die infizierte Milch die Ausbreitung der Krankheit verursachen. Gelangt solche Milch in eine Sammelmolkerei, so können die Krankheitserreger weithin verstreut werden. Aber auch sonstige Nahrungsmittel können Krankheiten weiterverbreiten, so ist



z. B. mehrfach Kartoffelsalat, der von infizierten Händen zubereitet war, zum Träger des Typhus geworden.

Auch Insekten kommen für die Krankheitsübertragung in Betracht. Die grosse Ruhrepidemie im Döberitzer Heerlager im Jahre 1901 fand dadurch ihre Erklärung, dass in der Nähe der Küche mehrere Bienenstöcke waren. Der Rattenfloh überträgt rein mechanisch die Pest von den erkrankten Ratten auf die Menschen. Anders ist es wieder bei den Ansteckungskeimen, die den Protozoen angehören. Hier sind es Fliegen verschiedener Art (Anopheles, Glossina usw.), welche Malaria, Texasfieber, Rückfallfieber, Schlafkrankheit usw. übertragen.

Für die Seuchenbekämpfung ergeben sich nun aus unseren Kenntnissen der Übertragung mehrere gemeinsame Gesichtspunkte.

Zunächst gilt es so schnell wie möglich die Krankheit und den Kranken festzustellen. Dazu dient die Anmeldepflicht und die bakteriologische Untersuchung. Dasselbe gilt für die Einschleppung von Seuchen aus dem Ausland; es kommt alles darauf an, den ersten Fall möglichst rasch festzustellen. Durch internationale Abmachungen verpflichten sich die vertragschliessenden Staaten, das Vorhandensein von Ansteckungsherden mitzuteilen. Was aber solche Abmachungen nutzen, das haben wir in diesem Sommer kennen gelernt: in ganz Italien herrschte die Cholera, aber nicht ein einziger Ort wurde für verseucht erklärt. Nur eigene Wachsamkeit kann hier also schützen.

Die erforderliche Isolierung des Kranken kann am besten in einem Krankenhause geschehen; es ist erfreulich, dass die Abneigung gegen das Krankenhaus bei uns immer mehr im Schwinden begriffen ist. Zu empfehlen ist das Beispiel Norwegens, das, um die Behandlung ansteckender Krankheiten im Krankenhause populär zu machen, für Erwachsene pro Tag 1.22 M. in erster und 90 Pf. in zweiter Klasse, für Kinder 60 Pf. und 45 Pf. festgesetzt hat.

Sehr viel schwieriger ist die Isolierung der Keimträger, da das Reichsseuchengesetz hier natürlich keine Handhabe bietet. Aber es lässt sich hier doch durch Belehrung und durch erhöhte Sauberkeit manche Gefahr beseitigen. In besonderen Fällen, z. B. bei Verwendung solcher Keimträger in Milchwirtschaften, in Kolonialgeschäften usw. könnten besondere Massnahmen in Erwägung gezogen werden.

Wenn wir auch durch die Entdeckung spezifischer Krankenerreger einen ganz gewaltigen Fortschritt gemacht haben, und wenn wir auf dieser Grundlage erst zu einer planmässigen und wirksamen Seuchenbekämpfung gelangt sind, so können und dürfen wir doch keineswegs auf eine allgemeine Besserung der hygienischen Verhältnisse verzichten. Der Nahrungsmittelkontrolle, ganz besonders



der Wasserversorgung, ist die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Die Molkereien sind sorgfältigst zu überwachen, und ganz besonders sind die Pasteurisierapparate dauernd unter strengste Kontrolle zu nehmen.

Endlich kommt noch die Schutzimpfung in Betracht. Wenn sich für die allgemeine Anwendung bisher auch nur die Schutzpockenimpfung eignet, so sind doch auch schon für die Typhusimpfungen recht beachtenswerte Resultate erzielt, die zu der Hoffnung berechtigen, dass wir auch hier ein wirksames Schutzmittel finden werden. So hat Wright bei den englischen Truppen in Indien und Südafrika und das deutsche Kolonialamt bei den Truppen in Südwestafrika recht gute Erfolge mit der Typhusimpfung erzielt.

Die erste Krankheit, die von Koch bekämpft wurde, war die Cholera, und wenn wir die Erkrankungs- und Sterbeziffern von 1866—1873 und die seit 1892 miteinander vergleichen, so finden wir eine gewaltige Abnahme, die sich nur durch die planmässige Bekämpfung erklären lässt.

Ebenso erfolgreich war Koch gegen die Malaria. Das idyllische Eiland an der istrischen Küste, Brioni, das durch die Malaria entvölkert war, ist heute wieder ein blühender malariafreier Kurort und verdankt dies nur Rob. Koch und seinen Mitarbeitern.

Die Geissel des tropischen Amerikas, das Gelbfieber, konnte durch Vernichtung der Stegomyia und durch Isolierung der Kranken in Cuba und Rio de Janeiro in kurzer Zeit ausgerottet werden. Und das heute der Bau des Panamakanals vollendet werden kann, ist im wesentlichen der erfolgreichen Bekämpfung von Gelbfieber und Malaria zu danken, die früher Arbeiter und Ingenieure zu tausenden dahinrafften.

Auch der Kampf gegen den Typhus, den Koch vor nunmehr fast zehn Jahren aufnahm, war von Erfolg gekrönt. Während die Zahl der Typhuserkrankungen im ganzen Bekämpfungsgebiet 1904 noch 3489 betrug, sank sie im Jahre 1909 auf 1226; 1904 erkrankten unter 10000 Einwohnern noch 10,9, im Jahre 1909 nur noch 3,9 Personen. In ganz Preussen sank in derselben Zeit die Erkrankungsziffer nur von 4,3 auf 3,4.

So hat die moderne Seuchenbekämpfung schon heute recht beachtenswerte Erfolge aufzuweisen. Mit der steigenden Erkenntnis der Erreger der Infektionskrankheiten werden diese Erfolge immer grösser werden. Die stetige Abnahme der Sterblichkeitsziffer ist der beste Beweis für die grosse Bedeutung, welche die öffentliche Gesundheitspflege für unser Volk gewonnen hat. Von der Verbreitung der Lehren der Hygiene ist der weitere Fortschritt zu erwarten, der nicht ausbleiben wird, wenn jeder Bürger zu der Überzeugung gelangt ist, dass der Kampf gegen die Infektionskrank-

heiten nicht nur beim lieben Nachbar, sondern im eigenen Hause geführt werden muss.

In der anschliessenden Besprechung glaubte Prof. Dr. Tjaden (Bremen) darauf hinweisen zu müssen, dass es nicht möglich sei, die Meldepflicht für jeden Verdachtsfall zu fordern. Das würden die Ärzte sicher nicht tun, und ohne die Mitwirkung der Ärzte seien alle diese Massregeln und Vorschriften gänzlich illusorisch.

Auch die zweite Forderung, die Isolierung des Kranken, sei bei beschränkten Wohnräumen völlig unmöglich. Ansteckende Krankheiten gehören ins Krankenhaus, aber das ist nicht durchführbar, so lange das Krankenhausbett 6000 bis 10000 M. kostet.

Die laufende Desinfektion, die Desinfektion der Ausscheidungen ist das wichtigste, die Schlussdesinfektion ist unwichtig, sie ist nur dazu da, die Bevölkerung zur Reinlichkeit zu erziehen und auf die Gefahr aufmerksam zu machen.

Neben der aggressiven Bekämpfung ist aber auch die defensive Seite nicht zu vernachlässigen. Die Abwehrkräfte müssen gestärkt werden, persönliche Reinlichkeit, persönliche Hygiene muss gefördert, Luft und Licht muss in die Wohnungen hineingebracht werden. Damit werden wir sehr viel in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten erreichen. Das ergibt sich schon daraus, dass Masern und Keuchhusten, gegen die wir gar nichts tun, die nicht einmal gemeldet werden müssen, in den letzten 20 Jahren ganz erheblich zurückgegangen sind.

Geh. Hofrat Professor Dr. Gärtner (Jena) berichtete zunächst über eine Typhusepidemie, die nach einer Hochzeit ausgebrochen war, und bei der die Ansteckung vom Küchenpersonal seinen Ausgang genommen hatte. Unter dem Personal befand sich eine Frau, die vor dreizehn Jahren einen Typhus durchgemacht hatte und Typhusbazillen in enormen Mengen ausschied.

Im Gegensatz zu Professor Tjaden war er der Meinung, dass auch der Verdacht der Krankheit gemeldet werden müsse, sonst sei dem Gesetz der Boden ausgeschlagen. Auch er forderte billige Krankenhäuser, da nur dann eine wirksame Bekämpfung der Infektionskrankheiten möglich sei. Der Kampf gegen die Bazillenträger sei schwer aber nötig, Justiz und Verwaltungsbehörden seien machtlos, nur die Medizin könne helfen.

Dr. Kleinknecht (Braunschweig) teilte einige Erfahrungen mit über eine ausgedehnte Diphtherie-Epidemie, bei der die Erkrankungen ausserordentlich schwer festzustellen waren und oft in einer ganz eigenartigen Form auftraten. Dabei waren Dauerausscheider vorhanden, die vier Wochen und noch länger Bazillen ausschieden.

Reg.- und Geh. Medizinalrat Hecker (Strassburg) machte auf



die Beobachtung aufmerksam, dass es sich in den Typhus-Epidemien immer um Bazillenträgerinnen handelte. Professor Forster hat nachgewiesen, dass die Typhusbazillen bei den Keimträgern sich nicht im Darm, sondern in der Gallenblase aufhalten, wohin sie vom Darm aus eingewandert sind. Von hier aus entleeren sie sich schubweise in den Darm, so dass sie zuweilen gar nicht, dann wieder in grossen Mengen in den Ausleerungen gefunden werden. Vielleicht begünstigt die durch die Kleidung erschwerte Blutzirkulation der Leber bei den Frauen die Ansiedlung der Bazillen in der Gallenblase.

Professor Petruschky (Danzig): Für die Bekämpfung des Typhus und für die Entkeimung der Diphteriebazillenträger ist die aktive Immunisierung von grösster Bedeutung. Die Pasteurisierung der Milch nützt nur dem Produzenten, nicht dem Konsumenten. Denn durch die Pasteurisierung wird der Zeitpunkt der Gerinnung durch Hemmung der Säurebildner hinausgeschoben, die Krankheitskeime werden aber nicht genügend abgetötet. Für die als Säuglingsnahrung zu verwendende Milch sollte die Pasteurisierung einfach verboten werden.

Geh. Obermedizinalrat Dr. Pistor (Berlin) fragte, ob die von den Bazillenträgern ausgeschiedenen Bazillen auch wirklich immer virulent seien, ob die angeblichen Übertragungen des Typhus nicht auf andere Weise zustande gekommen seien?

Professor Dr. Heim (Erlangen) schlug folgende Resolution vor:

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege erblickt in der Schutzpockenimpfung eine der segensreichsten Massnahmen auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege, der allein wir es zu danken haben, dass Deutschland heute frei von einer der furchtbarsten Seuchen ist.

Diese Resolution soll dem Reichstag übermittelt werden.

Geh. Obermedizinalrat Pistor beantragte, dass noch dem Reichstag gedankt werde für die Zurückweisung der Impfgegner, und dass zugleich die Bitte ausgesprochen werde, dass auch in Zukunft festgehalten werde, an diesem seit Jahrzehnten bewährten Gesetze.

Die Resolution mit den Zusätzen wurde einstimmig angenommen.

Baurat Dr. Ing. Ruppel (Hamburg) wies auf die Notwendigkeit hin, die Infektionskranken von den übrigen Kranken schärfer zu trennen wie bisher. Die grossen Kosten der modernen Krankenhäuser fallen keineswegs dem Architekten zur Last, sondern den Ärzten mit ihren weitgehenden Forderungen.

Stabsarzt Dr. Mayer (München) forderte energisches Vorgehen gegen Keimträger in Lebensmittelgeschäften, hier müssten sie unter



allen Umständen entfernt werden. Die aktive Immunsierung gegen Typhus sei nach seiner Erfahrung ohne Nutzen.

Geh. Medizinalrat Thiersch (Dresden) glaubte, dass zur wirksamen Bekämpfung des Typhus die Typhusverdachtmeldungen durchaus erforderlich seien.

Bürgermeister Dr. Mattıning (Charlottenburg) betonte, dass es notwendig sei, beamtete Keimträger, z. B. Lehrer, zu pensionieren. Den Anspruch könnten die Schulen und die öffentliche Gesundheitspflege erheben.

Stadtphysikus Professor Dr. Eberstaller (Graz) hat in einem Falle, wo eine barmherzige Schwester Cholerabazillen ausschied, versucht, die Darmflora zu ändern. Yoghurt war wirkungslos, dagegen hörte nach Verabreichung von Lactobazillin die Bazillenausscheidung nach zwei bis drei Tagen völlig und dauernd auf.

Reg.- und Geh. Medizinalrat Dr. Hecker (Strassburg) zeigte an einem genau beobachteten Fall, dass die von den Bazillenträgern ausgeschiedenen Bazillen vollvirulent sind.

Beigeordneter Dr. Krautwig (Köln) konnte ernstliche Impfstörungen während seiner langen Amtstätigkeit in Köln niemals feststellen.

In seinem Schlusswort begründete Referent nochmals die Forderung auch die Verdächtigen zu melden, sonst sei im Kampf gegen die Infektionskrankheiten nichts zu erreichen.

Gegen die Bazillenträger könne man sehr wohl mit Polizeimassregeln vorgehen.

Die von den Bazillenträgern ausgeschiedenen Bazillen verhalten sich im Laboratoriumexperiment genau so, wie die von Kranken ausgeschiedenen.

Referent fasste seine Ausführungen in folgenden Leitsätzen zusammen:

1. Bei der Verbreitung von Infektionskrankheiten spielt das infizierte Individuum die Hauptrolle.
2. Unter den infizierten Individuen bilden die gesunden Keimträger eine besondere und beachtenswerte Gruppe. Sie erscheinen besonders geeignet, Infektionskeime oft über weite Entfernungen hin zu verschleppen. Von ihnen nehmen oft nach längerer seuchenfreier Zeit neue Epidemien ihren Ausgang.
3. Von den infizierten Individuen werden die Krankheitskeime auf Gesunde entweder durch unmittelbare Berührung, durch infizierte Gebrauchsgegenstände, Nahrungs- und Genussmittel oder durch Insekten übertragen, die bei einer Reihe von Krankheiten die Rolle obligater Keimzwischenträger spielen.
4. Das wichtigste Moment im Kampfe gegen die Infektionskrankheiten ist die Ermittelung möglichst aller Infektionsquellen



durch strenge Durchführung der Meldepflicht und gründliche bakteriologische Untersuchung aller als Infektionsquellen in Betracht kommenden Individuen.

5. **Durch die Isolierung infizierter Individuen, die Desinfektion ihrer im Infektionskeime enthaltenden Abgänge und durch geeignete Behandlung der Infizierten ist die Vernichtung und unschädliche Beseitigung der von ihnen ausgeschiedenen oder in ihrem Körper enthaltenen Infektionskeime anzustreben. Auch ist auf die Vernichtung und Abwehr der tierischen Keimzwischenträger hinzuwirken.**
6. **Auf Verbesserung der allgemeinen hygienischen Verhältnisse ist der grösste Wert zu legen. Menschliche und tierische Abgänge sind einwandfrei zu beseitigen. Nahrungs- und Genussmittel sind gegen Verunreinigungen mit Infektionskeimen nach Möglichkeit zu schützen. Der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, besonders der ärmeren Bevölkerung, ist fortgesetzt die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Alle diese Massnahmen tragen auch zur Hebung des Reinlichkeitssinnes bei der Bevölkerung bei, eines ausserordentlich wichtigen Faktors in der persönlichen Prophylaxe.**
7. In Betracht kommt auch die Schutzimpfung. Zur allgemeinen Anwendung eignet sich indessen bisher nur die Schutzpockenimpfung, der allein wir es zu danken haben, dass Deutschland heute frei von einer der entsetzlichsten Seuchen ist.

Am dritten Tage wurde als letztes Thema behandelt: Die Bedeutung der Zahnpflege in den Schulen. Das Referat hierüber hatte Geh. Obermedizinalrat Professor Dr. Kirchner-Berlin übernommen.

Die Frage der Schulzahnpflege ist keineswegs neu; schon auf dem ersten Internationalen Kongress für Schulgesundheitspflege in Nürnberg im Jahre 1904 stand sie zur Diskussion. Auf dem letzten Internationalen Schulhygienekongress im vorigen Jahre in Paris wurde die Frage sehr eingehend behandelt.

Die Untersuchungen in den verschiedensten Ländern haben überall das gleiche Resultat ergeben, dass unsere Jugend zum grössten Teil sehr mangelhafte Zähne hat, nicht nur auf dem Lande, sondern auch, und sogar noch mehr in den Städten. Ein mangelhaftes Gebiss hatten 90—96 % sämtlicher Schulkinder.

Die Folge dieser Untersuchungen und dieser traurigen Resultate war, dass man Schulzahnkliniken gründete, die erste in Strassburg im Jahre 1888. Aber die Bewegung machte nur recht langsame Fortschritte. Erst nach der Gründung des Deutschen Zentralkomites für Zahnpflege in den Schulen im Jahre 1909 kam die

Sache in Fluss, und heute besitzen über achtzig Orte im deutschen Reich Schulzahnkliniken. Freilich fehlte es auch nicht an Widerstand gegen diese neue Einrichtungen. Die Gemeinden sind schon jetzt derartig mit Ausgaben für die öffentliche Gesundheitspflege belastet, dass sie sich vielfach scheuen, noch grössere Aufwendungen für diese Zwecke zu machen. Dazu kam dann noch, dass man öfters die Zahnpflege als etwas Untergeordnetes und Nebensächliches betrachtete.

Diese Ansicht ist aber sicher durchaus falsch, die Zähne sind für die Entwicklung des Körpers von ganz ausserordentlicher Bedeutung. Sie sind dazu da, die Speisen zu zerkleinern, damit sie gehörig eingespeichelt werden können. Dadurch wird die Stärke in den Nahrungsmitteln in Zucker umgesetzt und verdaulich gemacht. Wenn wir nun keine Zähne haben, so treten ernstliche Gesundheitsstörungen auf, die oft wieder verschwinden, wenn die Zähne künstlich ersetzt werden.

Zahlreiche Untersuchungen von hervorragenden Schulärzten haben auch die Bedeutung des Gebisses für das Wohlbefinden und die körperliche Entwicklung der Schulkinder ergeben. Die Entwicklung geht keineswegs ganz gleichmässig voran, sondern es zeigen sich zwei Depressionen, zwei Zeitabschnitte, in denen die Entwicklung zurückgehalten wird. Diese Zeiten liegen zwischen dem achten und zehnten und ferner zwischen dem dreizehnten und fünfzehnten Lebensjahre. Das sind die Zeiten des Zahnwechsels und der Pupertät. Der Einfluss des Zahnwechsels ist ganz ausserordentlich gross und tritt bei allen Kindern ein, auch bei denen, die sich der besten Pflege erfreuen. Wenn so die Entwicklung der Zähne während des Zahnwechsels seinen tiefen Einfluss auf die Entwicklung des Kindes ausübt, so dürfen wir wohl annehmen, dass auch Krankheiten und Verlust der Zähne nicht ohne Bedeutung für die Gesundheit des Kindes sein werden.

Aus den Untersuchungen der Schulärzte, die vielerorts angestellt sind, geht nun hervor, dass bei sehr vielen Kindern die Zähne in einem recht schlechten Zustand sind, und dass ein gutes Gebiss nur selten gefunden wird. Freilich sind die Angaben der Untersuchungen verschieden, da die Methoden der Untersuchung und Beurteilung verschieden sind. Von diesen schlechten Zähnen können aber Allgemeinkrankheiten ausgehen, da die kranken Zähne Ansiedelungsstätten von Bakterien aller Art bilden können. Gewiss ist in manchen Fällen die Allgemeinkrankheit das erste und die mangelhafte Entwicklung der Zähne der Folgezustand, so z. B. bei Rachitis und angeborener Syphilis, aber die Zahnfäule, die Karies, ist wohl stets das Primäre und die Allgemeinerkrankung das Sekundäre. So haben wir allen Grund, die Karies der Zähne auf



das nachdrücklichste zu bekämpfen. In erster Linie muss die Schule diesen Kampf mit Nachdruck führen, denn sie ist am meisten daran interessiert, dass die Kinder gesund bleiben und sich körperlich gut entwickeln, da nur dann eine kräftige Entwicklung des Geistes möglich ist. Und die Schule kann auch hier erzieherisch wirken, sie kann den Kindern Grundsätze und Gewohnheiten anerziehen, die für das ganze spätere Leben haften bleiben. Die beschäftigten Eltern können sich heute nur noch in geringem Masse den Kindern widmen, da muss die Schule einspringen und die Kinder zur Gesundheitspflege anleiten. Noch an einer anderen Stelle kann ein erziehlicher Einfluss für die Zahnpflege ausgeübt werden, das ist beim Militär, und es ist erfreulich, dass hier dieser Einfluss mehr und mehr zur Geltung kommt.

Wie soll nun die Zahnpflege in den Schulen praktisch durchgeführt werden? Es sind hierfür verschiedene Wege möglich. Zunächst können die Städte, die ja auch die Schullasten tragen, Schulzahnkliniken einrichten und unterhalten. In anderen Orten sind solche Kliniken durch private Tätigkeit ins Leben gerufen worden, und hier hat dann das Deutsche Zentralkomite für Zahnpflege in den Schulen unterstützend eingegriffen. Aber hier zeigen sich doch recht grosse Schwierigkeiten, und ohne Mitwirkung der Kommunen können diese Schwierigkeiten wohl nicht überwunden werden. Anderswo hat man die Eltern der Kinder herangezogen und lässt sie für die Zahnpflege der Kinder beisteuern. Man hat eine Art Abonnement eingeführt, durch jährliche Zahlung eines kleinen Geldbetrages, 1 M. z. B., für jedes ihrer Kinder kann eine regelmässige Zahnpflege für diese gesichert werden.

Die Überwachung der Zähne der Kinder soll, wo es möglich ist, Schulärzten übertragen werden. Wo Zahnärzte auf dem Lande fehlen, können wandernde Zahnärzte angestellt werden, die jährlich einigemale ihren Bezirk bereisen und die Kinder untersuchen. Es dürfte sich empfehlen, dass die ländlichen Kreise für diese Sache Zweckverbände errichten.

Durch die Anstellung von Schulzahnärzten soll die Stellung der Schulärzte keineswegs verschlechtert werden, das ist durchaus nicht der Fall und wird auch sicher nicht eintreffen. Der Widerstand der Schulärzte gegen die Anstellung von Schulzahnärzten, der sich an einigen Orten gezeigt hat, ist daher nicht berechtigt. Die Sorge für die Zähne soll aber schon vor der Schule beginnen, und hier können die Schulzahnkliniken ausserordentlich segensreich wirken, wenn sie die Eltern zahnkranker Kinder dazu anhalten, auch für die Zahnpflege der Kinder vor dem schulpflichtigen Alter zu sorgen.

In der anschliessenden Besprechung wies zunächst Oberbürger-



meister Dr. Fuss (Kiel) darauf hin, dass die Gemeinden schon jetzt schwer an den Ausgaben für die öffentliche Gesundheitspflege zu tragen hätten und daher neue Bürden nicht mehr übernehmen könnten. Der Staat habe das grösste Interesse an den Aufgaben der Hygiene und müsse dementsprechend auch den Gemeinden helfen.

Professor Dr. Grober (Jena) hat von der Errichtung einer poliklinischen Zahnstation im Krankenhause sehr gute Erfolge auch nach der erziehlichen Seite gesehen.

Stadtschularzt Dr. Stephani (Mannheim) glaubte, dass nicht die schlechten Zähne die mangelhafte Entwicklung des Körpers bedingen, sondern dass umgekehrt der schlechte Körperzustand die schlechten Zähne verursache. Hier sei der Hebel anzusetzen, die Ernährung müsse gehoben werden, das sei das Wichtigste. Die Schulzahnkliniken sind darum bedenklich, weil sie das Prinzip, dass der Schularzt nicht behandeln soll, durchbrechen.

Stadtrat Sanitätsrat Dr. Rabnow (Schöneberg) teilte die finanziellen Bedenken nicht, die Summe sei doch zu gering. Aber die Zahnpflege dürfe nicht mit der Schule beginnen, sie müsse rückwärts ausgedehnt werden auf das vorschulpflichtige Alter, auf die Kinder in den Kinderhorten, Kindergärten usw.

Sanitätsrat Dr. Rumpe (Krefeld) betonte die Wichtigkeit der Belehrung und Aufklärung. In den Seminaren müssten Vorträge über öffentliche Gesundheitspflege gehalten werden, und besonders die Seminaristinnen könnten auf die grosse Bedeutung der Zahnpflege hingewiesen werden. Es dürfte sich vielleicht empfehlen, einen populären Aufsatz über Zahnpflege für Schullesebücher und Kalender zu verfassen, so würde dieses wichtige Thema weiter in das Volk eindringen.

Geh. Medizinalrat Professor Dr. Baginsky (Berlin) verlangte, dass die Zahnärzte, die in den Schulzahnkliniken fungieren, auch wirklich verstehen mit dem kindlichen Alter umzugehen, manche Zahnärzte wollen mit den Zähnen von Kindern bis zum siebenten Lebensjahre gar nichts zu tun haben.

Frau Ruth von Büren (Braunschweig) war der Meinung, dass die Frauen der niederen Volksschichten sehr wohl Verständnis für die Bedeutung der Zahnpflege hätten, durch öffentliche Vorträge müsse das Verständnis geweckt werden.

Stabsarzt Dr. G. Mayer (München) zeigte, dass, wenigstens im Süden, die Landbevölkerung schlechtere Zähne habe, wie die Stadtbevölkerung. Es scheine, dass die schlechte Beschaffenheit der Zähne bei der Landbevölkerung zusammenhänge mit dem Stillen der Mütter, die allerschlechtesten Zähne kämen aus den Bezirken, wo bisher sehr wenig gestillt wurde.

Kreisarzt Dr. Kriege (Barmen) teilte mit, dass in Barmen die Ortskrankenkasse die Hälfte der Kosten übernommen habe, den Rest sollen die Eltern der Kinder aufbringen und zwar 0.50 M. für ein Kind, sind mehrere Kinder in der Familie 0.25 M. für jedes Kind.

Bürgermeister Dr. Thode (Stettin) machte darauf aufmerksam, dass die Zahnärzte ein sehr grosses praktisches Interesse an den Schulzahnkliniken hätten, da dadurch die Kenntnis von der Notwendigkeit der Zahnpflege in die breiten Schichten des Volkes getragen werde.

Freiin M. von Mirbach, Vertreterin des katholischen Frauenbundes (Köln) besprach ihre Erfahrungen über volkstümliche Vorträge über Zahnpflege.

In seinem Schlusswort ging der Referent noch auf mehrere Diskussionspunkte ein. Die erforderlichen Geldmittel seien nicht besonders hoch und könnten durch die Beiträge der Eltern leicht gedeckt werden. Er hoffe, dass die Schulärzte ihre ablehnende Haltung doch noch aufgeben würden.

Den Ausführungen des Referenten lagen folgende Leitsätze zu Grunde:

1. Zahlreiche Messungen und Wägungen von Schulkindern haben ergeben, dass ihre körperliche Entwicklung zur Zeit des Zahnwechsels einen merklichen Stillstand erfährt und erst nach Ablauf desselben in normaler Weise fortschreitet.
2. Neben diesem physiologischen Vorgang wirkt ein pathologischer Zustand des Gebisses, die Zahnkaries, nachteilig auf die Gesundheit der Schulkinder ein. Zahnärztliche Untersuchungen von Schulkindern aller Länder haben gezeigt, dass sich nur ein verschwindend kleiner Bruchteil von ihnen im Besitz eines gesunden Gebisses befindet. Die Annahme ist daher berechtigt, dass ein Teil der allgemeinen Gesundheitsstörungen während des schulpflichtigen Alters — Bleichsucht, Blutarmut, Verdauungsstörungen, nervöse Erscheinungen — als Folge dieser Erkrankungen der Kauwerkzeuge anzusehen ist.
3. Ein mangelhaftes Gebiss führt im späteren Leben zu ernsten Störungen der Ernährung, begünstigt die Entwicklung der Arteriosklerose, setzt die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten (Tuberkulose) herab und trägt zur Verkürzung des Lebens bei.
4. Es ist daher vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege der grösste Wert darauf zu legen, dass die gesamte Bevölkerung frühzeitig über die Bedeutung der Zahnpflege unterrichtet und zur Beobachtung einer vernünftigen Zahnpflege erzogen wird.
5. Mit Rücksicht darauf, dass die gesamte Bevölkerung die Schule

durchmacht, ist diese für die Belehrung der Bevölkerung über die Zahnpflege besonders geeignet.

6. Da der Zahnwechsel und die Entwicklung der Zahnkaries in das schulpflichtige Alter fallen, so ist während dieser Zeit eine regelmässige zahnärztliche Überwachung der Kinder unerlässlich, damit ein vorzeitiger Verlust über Zähne tunlichst verhütet wird.
7. Da die Kinder während des schulpflichtigen Alters von der Schule so in Anspruch genommen werden, dass sie die für eine regelmässige zahnärztliche Überwachung ihres Gebisses erforderliche Zeit kaum übrig behalten, und da ein grosser Teil der Volksschulkinder die durch diese Überwachung entstehenden Kosten nicht bestreiten kann, so sollte diese Überwachung von der Schule selbst in die Hand genommen werden. Aus denselben Gründen sollte sich die Zahnpflege in den Schulen nicht auf die Überwachung beschränken, sondern auch die Behandlung kariöser Zähne in sich schliessen.
8. Die zahnärztliche Überwachung der Schulkinder sollte durch Schulzahnärzte geschehen, die sämtliche Kinder möglichst bald nach ihrem Eintritt in die Schule untersuchen, den Befund für jedes Kind in ein besonderes Zahnblatt eintragen und die Untersuchung in angemessenen Zwischenräumen, mindestens halbjährlich wiederholen sollten.
9. Die zahnärztliche Behandlung der Schulkinder sollte, soweit diese nicht eigene Zahnärzte haben, durch den Schulzahnarzt geschehen und zwar bei Kindern aus zahlungsfähigen Familien gegen Bezahlung nach einer mässigen Taxe, bei unvermögenden unentgeltlich auf öffentliche Kosten.
10. Die zahnärztliche Behandlung der Schulkinder durch Schulzahnärzte geschieht entweder in deren Sprechstunden, oder, was in grösseren Orten vorzuziehen ist, in zahnärztlichen Polikliniken, die ausschliesslich Schulzwecken dienen, sogenannten Schulzahnkliniken.
11. Die Errichtung und Unterhaltung von Schulzahnkliniken ist in erster Linie Aufgabe der Gemeinden, denen die Unterhaltung der Schulen obliegt. Gemeinden, die hierzu nicht bereit oder im Stande sind, sollten die Errichtung von Schulzahnkliniken wenigstens durch unentgeltliche Bereitstellung geeigneter Räume und durch Gewährung regelmässiger Beihilfen fördern.
12. Es ist Vorsorge zu treffen, dass durch die Anstellung von Schulzahnärzten und die Errichtung von Schulzahnkliniken die für die Gesundheit der Jugend so wichtige Stellung und Tätigkeit der Schulärzte in keiner Weise eingeschränkt oder behindert wird.



Damit war die Tagesordnung erschöpft, und der Vorsitzende schloss die Versammlung mit den üblichen Dankesworten.

Der Ausschuss des Vereins setzt sich für das Geschäftsjahr 1911/1912 aus folgenden Herren susammen: Geh. Obermedizinalrat Dr. Abel (Berlin), Generalarzt der Armee Dr. von Bestelmeyer Exzellenz (München), Oberbürgermeister Dr. Fuss (Kiel), Geh. Baurat Peters (Magdeburg), Oberingenieur Sperber (Hamburg), Oberbürgermeister Veltman (Aachen).

Lobende Erwähnung verdient noch die schöne Festschrift, die den Teilnehmern von der Stadt überreicht wurde.

Kleine Mitteilungen.

Gesundheitspflege in den Volksvertretungen. Die Beseitigung der sog. Branntwein-Liebesgabe. Jugendpflege.

Auch in diesem Jahre wurden im Schosse der verschiedenen jetzt tagenden Volksvertretungen die mannigfachsten gesundheitlichen Aufgaben wie z. B. die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, der Tuberkulose, des Wohnungselends berührt. Herausgekommen ist dabei aber ausser oft recht verständigen Worten nicht allzuviel, d. h. nur einige der üblichen Bewilligungen von Mitteln für Forschungen und staatliche Arbeiterwohnungen. Oder könnte man aus gewissen Andeutungen die Hoffnung schöpfen, dass in absehbarer Zeit endlich ein Wohnungsgesetz kommen wird? Ein grösserer Fortschritt, der aber unbewusst gemacht werden wird, steht in ziemlich sicherer Aussicht, nämlich die Beseitigung der sog. „Liebesgabe“, d. h. der bekannten Steuerermässigung für Branntwein. Die Folge davon wird eine Verteuerung des Branntweins sein, und die muss jedem Freunde der Volksgesundheit erwünscht sein; denn sie ist bisher immer mit einer Einschränkung des Schnapsverbrauches verbunden gewesen. Um nicht ungerecht zu sein, wird man schliesslich auch die Einstellung grösserer Mittel für die Jugendpflege im Übergangsalter hier nennen müssen, wenngleich sie ja vorwiegend erziehliche Zwecke verfolgt. Dabei kommt gewiss mancherlei für die Volksgesundung heraus, namentlich wenn man den weiblichen Teil der Jugend dabei nicht vergisst. K.

Ein „biologischer Hygienekongress".

In der Halbmonatsschrift „Allgemeiner Beobachter" sind vor kurzem einige Aufsätze erschienen, die sich mit der Notwendigkeit eines „biologischen Hygienekongresses" beschäftigen und dieselbe meist bejahen. Die Bezeichnung als „biologische Hygiene" besagt ungefähr dasselbe wie die schon allgemein übliche „Rassenhygiene". Über die Berechtigung aller Bestrebungen zur Verbesserung der Rasse besteht wohl nirgends ein Zweifel, am wenigsten unter den berufsmässigen Hygienikern, insbesondere den Vertretern der hygienischen Wissenschaft. Jeder, der die Literatur kennt, wird das zugeben. Zeugt es dann also nicht von grosser Unkenntnis, — von der Geschmacklosigkeit derartiger Vorwürfe ganz abgesehen — in demselben Atem, in dem man für den obigen Gedanken wirbt, auf die wissenschaftliche Hygiene, d. h. die „Hygiene der Vivisektoren, Polizei- und Militärärzte" zu schelten? Was den Kongress selbst anlangt, so ist u. E. wenig Vorteil davon zu hoffen. Fortschritte kann gerade auf diesem Gebiete nur bringen die nüchterne und ausdauernde wissenschaftliche Arbeit; denn es mangeln uns vorläufig nur zu sehr die tatsächlichen Grundlagen für die Beurteilung der wichtigsten Rassenprobleme. So muss z. B. endlich einmal auch die Aushebungsstatistik nach allen Richtungen hin ausgebaut werden. Auf Kongressen besteht eine grosse Gefahr darin, dass mit Schlagworten gearbeitet wird, die vielleicht geeignet sind, auf die grosse Masse Eindruck zu machen, aber den Nachteil haben, dass sie ungenügend bewiesene Dinge behaupten und unmögliche Neuerungen fordern. K.

Literaturbericht.

Zinn, Fragen des Lebens. 5. Heft: Über Gesundheitsschäden aus täglichen Gewohnheiten. Nach einem Vortrage. (Berlin 190?. Verlag für Volkshygiene u. Medizin, G. m. b. H.)

Der bekannte interne, gerade auf dem Gebiete praktischer Gesundheitspflege tätige Kliniker verbreitet sich in vorliegendem Büchelchen in kurzen, knappen, und doch sehr populär gehaltenen und leicht verständlichen Worten über das, was jeder von den wichtigsten Lebensbedingungen wissen soll und muss. Was man essen und trinken, wie viel man essen und trinken soll, woraus unsere Nahrungs- sowie Genussmittel bestehen, wie man den Körper abhärtet, wie Arbeit mit vernünftiger Erholung abwechseln soll,



wie der Sport gesund erhält, aber auch krank machen kann, wenn er übertrieben wird, und vieles mehr, was zu einer gesunden und vernunftgemässen Lebensweise gehört, wird so anschaulich geschildert, dass es ein Vergnügen ist, das Heftchen zu lesen. Den weitesten Kreisen seien deshalb die „Fragen des Lebens“ aufs angelegentlichste empfohlen, ein jeder wird seinen Nutzen daraus ziehen. Lehmann (Cöln).

Kaup, Über die Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung. (Heft 6 der neuen Folge der Schriften der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. 1910.)

Verfasser glaubt an der Hand eines sehr grossen statistischen Materials durch die Ergebnisse der Berufszählungen und des Heeresergänzungsgeschäftes den Beweis führen zu können, dass die ländliche Bevölkerung an Lebenskraft stark eingebüsst hat, was er auf die Veränderungen in der Lebensweise zurückführt, die hauptsächlich durch eine organisierte Abfuhr der Milch und eine allzu starke Entäusserung der bodenständigen Produkte bedingt seien.

Indem er die Verhältnisse in den einzelnen Bundesstaaten durchprüft, kommt er zu der Schlussfolgerung, dass fast überall eine Unterernährung stattfinde, wodurch die Fruchtbarkeit sowie die Stillfähigkeit stark leiden und der Alkoholmissbrauch sehr zugenommen habe.

In der Schlussbetrachtung macht Verfasser verschiedene Vorschläge, deren Hauptteil darin besteht, dass man das Volk mit Nachdruck auf die grosse nationale Bedeutung dieser Schäden aufmerksam machen müsse.

Dem Buche ist eine weite Verbreitung lebhaft zu wünschen, da das darin verarbeitete Material, selbst wenn man die Schlussfolgerungen des Verf. nicht vollständig billigt, die Aufmerksamkeit aller für das Volkswohl sich interessierenden Kreise verdient.

Beuer (Cöln).

Zwick und **Weichel, Zur Frage des Vorkommens von Bakterien im Fleische normaler Schlachttiere und zur Technik der bakteriologischen Fleischbeschau bei Notschlachtungen.** (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 38, Heft 3, 1911.)

Zweck der bakteriologischen Fleischbeschau ist, durch methodische Untersuchung des Fleisches auf seinen Keimgehalt, speziell an pathogenen Bakterien, und zwar von Tieren, die wegen bestimmter Krankheiten notgeschlachtet wurden oder die bei der Schlachtung beachtenswerte Zufallsbefunde bieten, eine zuverlässige Grundlage für eine rationelle Fleischbeschau zu schaffen. Die Kenntnis pathologischer Verhältnisse setzt naturgemäss diejenige des Normalen voraus; in der Tat ist der Keimgehalt des Flei-

sches gesunder Schlachttiere wiederholt zum eingehenden Studium gemacht worden. Conradi, der sich mit der Frage befasste, kam nun zu dem überraschenden Ergebnis, dass auch in Organen von Tieren mit durchaus nicht suspektem Fleisch Bakterien sich nachweisen lassen. Anderslautende Befunde früherer Untersucher erklärt Conradi durch deren unzulängliche Untersuchungs-Methodik.

Die Verff. haben bei der Wichtigkeit der ganzen Frage die Resultate Conradis nachgeprüft, teilweise auf Grund einer vereinfachten Technik. Diese besteht darin, dass bald nach der Notschlachtung aus der Tiefe der Vorder- oder Hinterextremitäten-Muskulatur quadratische Stücke von einigen Zentimetern Länge mit sterilen Instrumenten herausgeschnitten werden. Vom selben Tier wird ein gleichgrosses Stück Leber und Milz sowie ein Lymphknoten genommen. Die Stücke werden 2—5 Minuten in kochendes Wasser gehalten, für fünf Minuten in 0,5 % Sublimatlösung gelegt, und wenn nötig, in Sublimattücher verpackt, bis zur Untersuchung aufgehoben. Mit ausgeglühten Messern wird sodann der Fleischwürfel zerlegt und bohnengrosse Stücke aus seiner Mitte auf geeignete Kulturböden ausgestrichen. Stückchen kommen ausserdem in Bouillon, sowie um die Entwickelung von Erregern, welche nur bei Sauerstoffabwesenheit wachsen, zu ermöglichen, in sauerstoffreie Kulturröhrchen.

Die Verff. untersuchten nach dieser und anderen, insgesamt fünf Methoden, 77 Organ- und Muskelproben geschlachteter Rinder und Schweine. In fünf Fällen war die Probe von der Leber, in einem Fall die Probe von der Nackenmuskulatur bakterienhaltig (harmlose Darmbakterien sowie Eitererreger). Für diesen einen Fall erscheint jedoch ein nachträgliches Eindringen von Keimen durch das lockere Bindegewebe, z. B. beim Abwaschen des frischen Fleisches, nicht ausgeschlossen.

Die bisherige Annahme, dass das Fleisch normaler frisch geschlachteter Tiere in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bakterienfrei sei, besteht also nach den vorliegenden Untersuchungen zu Recht. Unzerlegtes Muskelfleisch, welches in der Tiefe bakterienhaltig, muss als verdächtig und für den Konsum ungeeignet bezeichnet werden. Seitz (Bonn).

Poelchau und **Thiele**, **Krankheitsfürsorge für Schulkinder**. [Verhandlungen des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege und der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands in Dresden 1911.] (Leipzig 1911. B. G. Teubner.)

Poelchau will, dass die Eltern der Kinder, welche ärztlicher Behandlung bedürfen, von dem Schularzt durch persönliche Rück



sprache oder durch schriftliche Mitteilungen von den Massregeln benachrichtigt werden, welche für ihre Kinder erforderlich erscheinen. Sowohl der Schularzt als insbesondere der Klassenlehrer sollen in jedem einzelnen Falle von Zeit zu Zeit nachforschen, ob das Kind in ärztliche Behandlung gekommen ist und immer wieder mündlich oder schriftlich auf die Notwendigkeit einer solchen Behandlung hinweisen. Wenn diese Bemühungen zu keinem Erfolg führen ist es zweckmässig, sich der Hilfe einer Schulschwester zu bedienen. Die Bekämpfung der Unterernährung der Schuljugend gehört zu den wichtigsten Aufgaben, denen sich die Gemeinden oder Vereine durch Verabreichung von Frühstück und Mittagessen an bedürftige Schulkinder unterziehen sollten. Für blutarme, schwächliche und schlecht genährte Kinder ist die Aufnahme in Ferienkolonien oder Ferienheime zu empfehlen, für Kinder, deren Gesundheitszustand die längere Einwirkung gesundheitsfördernder Mittel verlangt, die Aufnahme in eine Waldschule oder Erholungsstätte.

Nach Thiele unterliegen der schulärztlichen Überwachung die akut erkrankten, also schulunfähigen Kinder nur insoweit, als sie Rekonvaleszenten von ansteckenden Krankheiten sind, und durch ihren vorzeitigen Eintritt in die Schule den die Schule besuchenden Kindern gefährlich werden können. Den Hauptteil schulärztlicher Überwachungstätigkeit nehmen die chronisch Kranken oder minderwertigen jedoch schulfähigen Kinder in Anspruch. Die Beseitigung der bei diesen Kindern festgestellten Gesundheitsstörungen ist nur dann Sache der Schule, wenn die Schule als solche, der Schulbetrieb die Schädigung herbeiführt oder erheblich verschlechtert und so den Schulbesuch unmöglich oder unfruchtbar macht. Die besondere Art der gesundheitlichen Fehler dieser Kinder erfordert bei dem heutigen Stande der medizinischen Wissenschaft vornehmlich spezialärztliche Behandlung. Der Mangel ärztlicher Behandlung ist zum weitaus grössten Teil in dem fehlenden oder falsch geleiteten gesundheitlichen Verständnisse der zur Fürsorge verpflichteten Eltern, zum kleinen Teile in der Unmöglichkeit der Aufbringung der Mittel begründet. Die notwendige ärztliche Behandlung wird für die überwiegende Anzahl der Volksschulkinder durch die überall zu erstrebende und mögliche Einführung der Familienversicherung der Krankenkassen gewährleistet. Für unbemittelte sind unentgeltliche Behandlungsmöglichkeiten in Form von Polikliniken oder durch Armenärzte zu schaffen oder in Anspruch zu nehmen. Die Einrichtung von besonderen Schulkindersprechstunden ist empfehlenswert. Die Kosten der Schulkinderbehandlung hat die Allgemeinheit, nicht die Schule zu tragen. Deshalb empfiehlt sich die Einrichtung von besonderen Schul-



kliniken oder Schulpolikliniken nicht. Dagegen hat der Schularzt in engster Fühlung mit den allgemeinen und besonderen Fürsorgeeinrichtungen sowie den ärztlichen Behandlungsmöglichkeiten zu bleiben. Der Schularzt selbst soll nicht behandeln.

Selter (Bonn).

Verhandlungen des zweiten deutschen Jugendgerichtstages 29. Sept. bis 1. Okt. 1910. [Hrsg. von der deutschen Zentrale für Jugendfürsorge.] (Berlin u. Leipzig 1911. B. G. Teubner.)

Dass die Einführung der Jugendgerichte ein glücklicher Gedanke war, bezweifelt heute wohl niemand mehr. Mit elementarer Gewalt hat sich die Bewegung Bahn gebrochen, und es nimmt nicht Wunder, dass, da die Materie doch immerhin ein Novum war, die Jugendrichter schon bald das Bedürfnis empfanden zu gegenseitiger Aussprache. Wenig mehr als ein Jahr nach der Einführung des ersten Jugendgerichts war vergangen, als man sich 1909 schon zu gemeinschaftlicher Aussprache zum ersten Jugendgerichtstage versammelte und $1^1/_2$ Jahre später fand auch schon der zweite Tag in München unter reger Teilnahme statt. In 208 Seiten werden die Verhandlungen wiedergegeben, in denen ein reicher Stoff zusammengetragen wurde, welcher für Wissenschaft und Praxis eine reiche Fundgrube sein wird. Sie enthalten ein reiches und interessantes Material für Juristen, Pädagogen, Psychologen und Aerzte, besonders aber für die Jugendrichter selbst, welche in bisher noch ungekannter Art ihre Tätigkeit mit derjenigen der Polizei und Armenpflege, der Schule und der charitativen freiwilligen Kräfte verbinden mussten. Lehmann (Cöln).

Bernstein, Berufskrankheiten der Land- und Forstarbeiter. (Stuttgart 1910. F. Enke.)

Man spricht jetzt viel von der Notwendigkeit, die hygienischen Bestrebungen mehr als bisher geschehen der Bevölkerung des platten Landes zuzuwenden. Das ist gewiss sehr berechtigt. Ebenso sicher ist aber ein Bedürfnis vorhanden, die Kenntnis der gesundheitlichen Zustände des Landes in weiteren Kreisen, die zum grossen Teil dem Lande mehr oder weniger entfremdet sind, zu verbreiten. Der Verf. hat diese Aufgabe mit grosser Sachverständigkeit und recht geschickt in Angriff genommen, indem er sich allerdings vorwiegend der Berufshygiene zuwendet. Ich glaube aber, dass nicht bloss „Ärzte, Landwirte, Forstbeamte und Versicherungspraktiker“, für die Verfasser sein Buch ausdrücklich bestimmt hat, aus ihm Belehrung schöpfen werden. Zu wünschen wäre für eine folgende Auflage, das auch Literaturangaben gemacht würden.

Kruse (Bonn).

Altschul, Die geistige Ermüdung der Schuljugend. [Ermüdungsmessungen und ihre historische Entwicklung.] (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh., 29. Bd., 2. Heft. Leipzig 1911. Veit & Co.)

In engem Zusammenhang mit der Frage der Schulreform, die heute die Geister mächtig erregt, deren Lösung aber Altschul den Pädagogen überlässt, behandelt er in einem sehr interessanten Aufsatze, mit Benutzung fast aller modernen einschlägigen Literatur und auf Grund vieler ad hoc angestellter Untersuchungen — Ermüdungsmessungen — die Frage der Ermüdungsprobleme in der Schule. Ohne hier weiter auf die vorzügliche Arbeit Altschuls einzugehen, mögen einige Stellen aus seinen Schlussfolgerungen mitgeteilt werden: „Es gibt bei der Ermüdung keine „Durchschnittstypen“, die Ermüdung und die Ermüdbarkeit sind etwas durchaus Individuelles, es gibt tausenderlei täglich, ja stündlich wechselnde äussere Einflüsse, welche die Ermüdung und Ermüdbarkeit qualitativ und quantitativ bestimmen. Das Grundprinzip der Ermüdungsfrage lautet: Die Ermüdung ist bei der Arbeit des Berufslebens und auch bei der Arbeit in der Schule etwas Nebensächliches, ausschlaggebend ist die grössere oder geringere Ermüdbarkeit. Die Ermüdung ist die natürliche Reaktion auf eine intensive Arbeit, sie bedingt eine Erholung vor der Wiederaufnahme neuer Arbeit. Die leichte Ermüdbarkeit ist etwas Pathologisches, sie bedarf einer passenden Berücksichtigung im Berufe wie in der Schule. Die Klage über Überbürdung würde verstummen, wollte man vor dem Studium in engem Sinne eine Assentierung nach der Seite der psychischen Tauglichkeit vornehmen. In der Überbürdungsfrage verlangt man heute nicht mehr ausnahmslos eine Herabminderung der Anforderungen „auf der ganzen Linie“, man verlangt eine „vernünftige, den Bedürfnissen des modernen Lebens angepasste Schulreform“. Unser Bestreben muss es sein, die Jugend derart widerstandsfähig zu machen, dass sie den Gefahren des Gewerbes, d. h. der Schule, trotzen kann und sie überwinden lernt. Nicht „Mindestforderungen“ dürfen als Erziehungsprinzip hingestellt werden, sondern grösstmöglichste Anspannung der Kräfte und „Erstarkung derselben durch zweckmässige Übung“.

Lehmann (Cöln).

Grober, Die allgemeinen Krankenanstalten der Stadt Düsseldorf und die Akademie für praktische Medizin. (Zeitschr. f. Krankenanstalten VI. Jahrg. 1910, Heft 9.)

Es werden in eingehender Weise die Innen- und Ausseneinrichtungen der Anstalten besprochen. Mehrere Lagepläne sowie zahlreiche Abbildungen erläutern die ausführliche Schilderung. Den Schluss bildet die Verwaltungsordnung für die allgemeinen städtischen Krankenanstalten.

Klewitz (Cöln).



Grober, Über die Versorgung der Grossstädte mit Krankenbetten. (Zeitschr. f. Krankenanstalten VI Jahrg. 1910, Heft 17.)

Verfasser bespricht zunächst die Wahl des Bauplatzes und die für die Wahl bestimmenden hygienischen Grundsätze z. T. an der Hand des Essener Krankenhauses. Zum Schluss erörtert Verf. die Frage: Wieviel Krankenbetten sollen in einer Grossstadt auf 1000 Einwohner sein? Klewitz (Cöln).

Skita, Über die moderne Wäscherei, besonders in deutschen Krankenhäusern. (Ztschr. f. Krankenanstalten VI. Jahrg. 1910, H. 20.)

Verfasser gibt eine Uebersicht über die Vorgänge in der Wäscherei im allgemeinen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im deutschen Krankenhause. Erwähnung der Verfahren zur technischen Enthärtung des für Wäschereizwecke bestimmten Wassers, der in Betracht kommenden Seifen-, Wasch- und Bleichmittel sowie einen Überblick über die physikalisch-chemischen Prozesse, wie sie sich beim Waschen abspielen. Keysselitz (Cöln).

Bitter, Über das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien. (Ztschr. f. Hyg., 69. Bd., 1911.)

Bakterien, die auf Metallen, z. B. Münzen, antrocknen, sterben schon innerhalb weniger Stunden ab, auch wenn keine andere Schädlichkeiten, wie Licht, auf sie einwirken. Am schnellsten wirkt das Kupfer und seine Legierungen. Die keimtötende Kraft wird durch anhaftenden Schmutz oder Metalloxyde nicht herabgesetzt. Alle Wandanstriche, die Leinöl enthalten, wirken keimtötend. Linoleum tötet aufgebrachte Keime schon nach einigen Stunden. Gehobelte Hölzer, die keinen Ölanstrich erhalten haben, lassen Bakterien mehrere Tage lang am Leben, und zwar sind gerade die Typhuserreger am widerstandsfähigsten. Politur wirkt nicht desinfizierend. Im Gegensatz zu den Metallen erhalten Gewebsstoffe die angetrockneten Bakterien sehr lange am Leben. Es gelang, an Seidenfäden angetrocknete Milzbrandsporen, die 28 Jahre alt waren, zum Auskeimen zu bringen. Hutt (Bonn).

Seligmann, Die Bekämpfung der Diphtherie in Schulen und geschlossenen Anstalten. (Ztschr. f. Hyg., 70. Bd., 1911.)

Der Verfasser will die Bekämpfung der Diphtherie auf streng wissenschaftliche Grundlage gestellt sehen. An dem Beispiel von vier Berliner Epidemien weist er auf die Wichtigkeit der Bazillenträger für den Verlauf der Epidemien hin (Bazillenträger beherbergen Infektions-tüchtige Keime, ohne selbst merkbar zu erkranken). Die Epidemien erlöschen zuweilen, sobald die Bazillenträger gleich den Kranken vom Schulbesuch ferngehalten werden. Unter



Umständen sind ausserdem Schulschluss, Desinfektion der Schulzimmer und vorbeugende Heilserumeinspritzungen der Gesunden empfehlenswert. Auch Diphtherie, die sich in geschlossenen Anstalten, namentlich in Kinderkrankenhäusern und Säuglingsheimen, eingenistet hat, kann häufig nur durch planmässige Absonderung der Bazillenträger ausgerottet werden. Hutt (Bonn).

Oppenheimer, Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med. Wochenschr., 58. Jahrg., Nr. 41, 1911.)

Verf. schlägt zwecks Abkürzung des bekanntlich in der Tuberkulosediagnostik vielfach angewandten Meerschwein-Impfversuchs eine intrahepatische Impfung des Meerschweins mit dem zu prüfenden Material vor. Verf. ging von der richtigen Erwägung aus, dass einmal die blutreichen Organe wie Milz und Leber zuerst auf Einführung von Tuberkelbazillen reagieren würden, und ferner die gelblichen Tuberkeln auf dem Untergrunde der Leber am besten sich abheben würden. Die symmetrische Lage der Leber beim Meerschwein erleichtert die Technik der intrahepatischen Impfung, welche dicht unterhalb des Brustbeins direkt in das dort liegende Lebergewebe vorgenommen wird. Zur Untersuchung wurde bisher nur auf Tuberkulose verdächtiger Harn injiziert; jedenfalls eignet sich aber auch jedes andere flüssige Material zur Injektion. 17 Tiere intrahepatisch mit tuberkulösem Harn behandelt, wiesen nach 16 Tagen deutliche Tuberkeln im Lebergewebe auf; gleichzeitig intraperitoneal geimpfte Tiere zeigten erst nach sechs Wochen spärliche Knötchen. An grösserem Material angestellte Versuche müssen die dauernde Brauchbarkeit der Methode ergeben.

Seitz (Bonn).

Reichel, Der Nachweis und die Verbreitung der Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen. (Centralbl. f. Bakteriologie. Bericht über die V. Tag. der fr. Ver. für Mikrobiologie. Dresden 1911.)

Die kasuistischen Beiträge des Verfassers zeigen, dass es gelingt, durch eine möglichst extensive Untersuchungsmethodik in einer grossen Anzahl von Fällen von Milzbrand in der Umgebung der Erkrankten die Erreger resp. deren Sporen nachzuweisen. Auf die Epidemiologie des Milzbrand werfen die Untersuchungen neues Licht. Was die Befunde an tierischen Häuten und Fellen anbelangt, so wurde festgestellt, dass unter 27 Warenproben, von denen 15 einer genaueren bakteriologischen Untersuchung unterworfen wurden, 13 Partien mit Milzbrand infiziert waren. Das Verhältnis zwischen der Verbreitung der Milzbranderreger und der Zahl der festgestellten Erkrankungen liess eine erstaunlich geringe Disposition des Menschen für den Milzbrand vermuten. Zu be-

merken ist allerdings, dass nach den Beobachtungen des Verf. sich zweifellos eine grosse Anzahl von Milzbranderkrankungen unserer Kenntnis entzieht. Weitere planmässige Erhebungen auf diesem Gebiet werden erst die nötige Klarheit verschaffen. Im Zusammenhang mit den dargelegten Untersuchungen wurde auf dem Gebiete der Rohfelldesinfektion die desinfektorische Wirksamkeit des Pickelns der Häute festgestellt.

In den Kreis der Untersuchungen wurden ferner tierische Haare gezogen; in sieben Fällen von mit Tierhaaren beschäftigten und an Milzbrand erkrankten Menschen, konnten sechsmal die Milzbrandsporen in der Aussenwelt aufgefunden werden. Fundstelle war häufig der Staub der Arbeitsräume. Auch bei den festgestellten Erkrankungen im Haarbetriebe ist damit zu rechnen, dass deren Zahl hinter derjenigen der wirklich vorkommenden Fälle zurückbleibt. Immerhin ist die Erkrankungshäufigkeit in der Haarindustrie tatsächlich grösser, als diejenige in Fellbetrieben; namentlich sind es die Rosshaare, welche als Infektionsquelle in Betracht kommen. Beispiele für eine Erkrankung durch Schweinsborsten fehlen bis jetzt vollkommen; wahrscheinlich liegt dies an der Art der Verarbeitung, z. B. Brühen der Borsten.

Auf die Methodik der Untersuchung einzugehen erübrigt sich. Möglichst zahlreiches Material, Benutzung grosser Stücke, Kultur des abgeschwemmten Materials auf grossen Agaroberflächen, waren die Hauptgesichtspunkte, nach welchen verfahren wurde.

Reichel kommt zu dem Schluss, dass die immerhin noch relativ grosse Zahl von negativen Proben an eine Ubiquität — nach Art des Oedembazillus — des Milzbrandbazillus nicht denken lässt.

Seitz (Bonn).

Pilf, Die Wochenbetterkrankungen im Regierungsbezirk Wiesbaden von 1897 bis 1908. (Klin. Jahrb., 26. Bd., 1911.)

Im Regierungsbezirk Wiesbaden wird jeder gemeldete Fall von Kindbettfieber an der Hand eingehender Fragebogen, die nach den Erzählungen der Angehörigen der Erkrankten und der betreffenden Hebamme ausgefüllt werden, eingehend untersucht. Pilf hat alle Fragebogen von 1897—1908 — einige Zentner Akten — gemustert. Bei 2133 Fällen wurden 593 mal Verstösse der Hebammen gegen die Dienstanweisung festgestellt. Unter 1479 Fällen, die wirklich Kindbettfieber waren, musste 49 mal ein Verschulden des Arztes und 72 mal ein Verschulden der Hebamme angenommen werden; etwa die Hälfte dieser Fälle waren nach einer Geburt entstanden, bei der ärztliche Kunsthilfe geleistet worden war. Die meisten Fehler machten die Hebammen bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode. Die Dammrisse wurden von ihnen häufig



übersehen oder nicht beachtet. Auch die Ärzte behandelten die Nachgeburtsperiode manchmal nicht korrekt. Verspätete ärztliche Hilfe führte 46 mal zu Schädigungen der Frau. — In einer Anzahl von Fällen führt Verf. einige Gebrechen und Krankheiten, z. B. Zahngeschwür und Darmkatarrh, als Ursachen des Wochenbettfiebers an. Man wird wohl zu diesen, wie zu manchen anderen Ausführungen des Verf., ein Fragezeichen machen. Ob die vorgeschlagene Belehrung der Ärzte über die Bestimmungen des Hebammenlehrbuches und über die Meldepflicht viel nützen würden?

Hutt (Bonn).

Boegershausen, Eine Epidemie der Alopecia parvimaculata unter den Schulkindern. (Ztschr. f. Med.-Beamte XV, Nr. 1, 1912.)

Verf. beobachtete als Kreisarzt in dem Dorfe Nordkirchen eine epidemisch auftretende Haarkrankheit unter der dortigen Schuljugend. Von den Schülern einer Knabenoberklasse (Jahrg. 9—14) erkrankten 74,7 %; aus der Knabenunterklasse 28 %; ein reger Verkehr unter den Schülern war schon dadurch bedingt, dass beide Schulklassen in einem Gebäude untergebracht waren. Die Krankheitsdauer schwankte zwischen wenigen Wochen und einem Jahre; in jedem Falle trat eine restitutio ad integrum ein.

Es sei gleich bemerkt, dass ein bestimmter Erreger in keinem Falle festgestellt werden konnte, trotz sorgfältigster mikroskopischer und kultureller Untersuchung. Nach ihrer makroskopischen und klinischen Erscheinungsform hatte die Haarkrankheit aber grosse Ähnlichkeit mit einer seinerzeit von Dreuw in Berliner Schulen beobachteten und von ihm Alopecia parvimaculata benannten Haaraffektion. Diese „kleinfleckige Kahlheit" bestand in mehreren rundlich-ovalen bis zu 2 cm grossen kahlen Stellen, welche den ganzen Kopf befallen konnten. Die Kopfhaut erschien an den unregelmässigen kahlen Flecken grauweiss und glanzlos ohne entzündliche Erscheinungen, ohne Schuppenbildung. Die Haare an der Peripherie der Flecke sahen grau aus und liessen sich leicht mit der Wurzel ausziehen. Letztere war häufig verdünnt und atropisch.

Die Verhütungs- und Behandlungsmassnahmen bestanden im Ausschluss der erkrankten Schüler vom Schulbesuch, in der Belehrung der Angehörigen und Barbiere, welche aufgefordert wurden, tunlichst häufig ihre Instrumente zu desinfizieren. In besondere ärztliche Behandlung begaben sich nur wenige Knaben, bei einigen wurden wöchentlich einmal Sublimatwaschungen der Kopfhaut nach Lassar vorgenommen. Die Epidemie erlosch schliesslich von selbst.

Seitz (Bonn).



Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Bernhard, Dr. O., Heliotherapie im Hochgebirge. Mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. Preis 4.— M.

Christian, Dr. M., Desinfektion (Sammlung Göschen 546). Mit 18 Abb. Kart. Leipzig 1911. G. J. Göschensche Verlagshdlg. Preis —.80 M.

Cornelius Celsus über Grundfragen der Medizin (Voigtländers Quellenbücher Bd. 3). Hrsg. v. Prof. Dr. Th. Meyer-Steineg. Leipzig 1912. R. Voigtländers Verlag. Kart. Preis —.70 M.

Dornblüth, Dr. med. O., Die Schlaflosigkeit und ihre Behandlung Leipzig 1912. Veit & Co. Preis 2.40 M.

Flesch, Prof. Dr. M., Hinterbliebenen-Fürsorge im Ärztestand. Frankfurt a. M. 1912. Herm. Minjon. Preis —.50 M.

Hilgermann, Dr. R., Leitfaden für Desinfektoren und Krankenpflegerpersonal. Jena 1912. G. Fischer. Preis 1.20 M., geb. 1.70 M.

Lewin, L., Obergutachten über Unfallvergiftungen. Dem Reichsversicherungsamt und anderen Gerichten erstattet. Leipzig 1912. Veit & Co. Preis 10.— M.

Medizinalarchiv für das Deutsche Reich. Hrsg. v. Kurt v. Rohrscheidt. II. Jahrg., Heft 4; III. Jahrg., Heft 1. Berlin 1912. Franz Vahlen. Preis pro Jahrg. (4 Hefte) 12.— M.

Mosse, Prof. Dr. M., und Dr. G. Tugendreich, Krankheit und soziale Lage. Lfg. 1. München 1912. J. F. Lehmanns Verlag. Preis 6.— M.

Rohleder, Dr. H., Grundzüge der Sexualpädagogik für Ärzte, Pädagogen und Eltern. Berlin 1912. Fischers medizinische Buchhandlung. Preis 2.50 M.

Schmiedeberg, Dr. O., Arzneimittel und Genussmittel. (Aus Natur und Geisteswelt, 363. Bdchn.) Leipzig 1912. B. G. Teubner. Preis gbd. 1.25 M.

Schumburg, Dr. W., Die Tuberkulose. (Aus Natur und Geisteswelt, 47. Bdchn.) 2. Aufl. Leipzig 1912. B. G. Teubner. Preis gbd. 1.25 M.

— — Geschlechtskrankheiten. 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt, 251. Bdchn.) Leipzig 1912. B. G. Teubner. Preis gbd. 1.25 M.

Sopp, A., Die Zuckerkrankheit (Diabetes), ihre Ursachen, Wesen und Bekämpfung. Gemeinverständlich dargestellt. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch (A. Stubers Verlag). Preis 1.50 M.

Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung. Bd. I, Heft 1: Radtke, E., u. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Winter, Ursachen und Bekämpfung des Kindbettfiebers. — Prof. Dr. E. Peiper, Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge in Pommern. Berlin 1912. Rich. Schoetz. Preis 2.40 M.

Volksbücherei, Naturwissenschaftl.-technische, der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, e. V. Hrsg. v. Dr. Bastian Schmid. Leipzig 1912. Theod. Thomas.

- Nr. 2. Blanck, Dr. E., Wie unsere Ackererde geworden ist. Preis —.20 M.
- Nr. 3/5 Schreber, Prof. Dr. K., Die Eisenbahn. Preis —.60 M.
- Nr. 6. Wernicke, E., Wetterkunde. Preis —.20 M.
- Nr. 7—9. Gengler, Dr. J., Bilder aus dem Vogelleben. Preis —.60M.
- Nr. 10—12. Wunder, L., Die Elektrizität im täglichen Leben. Preis —.60 M.




Der beste Ratgeber für Beruf u. Haus ist:
MEYERS
Sechste, gänzlich neubearbeitete
und vermehrte Auflage
150,000 Artikel
auf 18,593 Seiten Text
16,831 Abbildungen
1522 Tafeln und Karten
GROSSES KONVERSATIONS-
LEXIKON
20 Bände in Halbleder geb. zu je 10 Mark
oder in 20 Prachtbände geb. zu je 12 Mark
Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig

Was lehren uns die letzten Jahrzehnte und der heisse Sommer 1911 über die Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung.

Von

Prof. Kruse,

Direktor des hygienischen Instituts in Bonn.

Es wurde bis vor gar nicht langer Zeit stets darüber geklagt, dass die Säuglingssterblichkeit in Deutschland nach wie vor hoch bleibe und gar keine Anstalten mache, an dem sonst allgemeinen Rückgang der Sterblichkeit teilzunehmen. Der Kenner der Statistik wusste allerdings, dass dieser Satz streng genommen nicht gültig war, dass vielmehr an manchen Orten, namentlich in grossen Städten, schon seit geraumer Zeit die Sterblichkeit der Säuglinge in deutlicher Abnahme begriffen war, diese jedoch deshalb nicht zur Erscheinung kam, weil sonst meistens, vor allem auf dem Lande alles beim Alten blieb, und die Bevölkerung in den Städten, die durchschnittlich das Leben der Säuglinge mehr gefährdeten, stärker zunahm, als die des Landes.

In dem letzten Jahrzehnt ist darin eine entschiedene Änderung eingetreten: die Sterblichkeit der Säuglinge nimmt im allgemeinen sowohl, wie in Stadt und Land, deutlich ab, am stärksten freilich in den Städten. Dadurch erklärt es sich, dass in neuester Zeit entgegen der früheren Regel die Städte in Preussen für die Säuglinge günstigere Lebensaussichten bieten, als das Land.

Die folgende Tafel I[1]) gibt über die Geschichte der Säuglingssterblichkeit in Preussen nähere Auskunft. Aus ihr ersieht man, das ehelich und unehelich Geborene, und zwar die letzteren in den Städten schon länger, wenn auch kaum in ausgiebigerem Maasse, von der Besserung betroffen worden sind.

---

1) Medizinalstatist. Nachrichten, 3. Jahrg. 1911/12, H. 2.



Taf. I. **Veränderungen der Säuglingssterblichkeit in Preussen.**

In Preussen starben von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre:

	bei den Ehelichen			bei den Unehelichen			überhaupt	
	in Städten	auf dem Lande	in Stadt und Land	in Städten	auf dem Lande	in Stadt und Land	in Stadt und Land	in Berlin
1876—80	211	183	194	403	312	353	206	304
1881—85	211	186	195	398	319	355	207	278
1886—90	210	187		395	332		208	263
1891—95	203	187	191	385	336	356	205	242
1896—1900	195	185		374	336		201	218
1901—1905	181	178	169	339	322	309	190	202
1906—1910	153	162		280	295		166	165

Für ganz Deutschland können wir nur die Zahlen angeben, die die Städte mit über 15000 Einwohner betreffen (Tafel II)[1]).

Taf. II. In deutschen Städten mit mehr als 15000 Einwohnern

in den Jahren	kamen auf 1000 Lebendgeborene im ersten Jahr Gestorbene und zwar			ausserehelich Geborene	kamen auf 1000 Einwohner Lebendgeborene
	überhaupt	Eheliche	Aussereheliche		
1878—1887	258	—	—	—	361
1888—1895	237	—	—	—	349
1896—1900	218	—	—	—	347
1901—1905	202	—	—	—	317
1906—1910	170	157	263	118	292
1901	217	—	—	—	334
1902	184	—	—	—	322
1903	204	—	—	—	310
1904	202	—	—	—	310
1905	204	189	315	112	309
1906	187	173	289	113	310
1907	171	159	266	114	303
1908	175	162	269	119	295
1909	162	149	255	121	284
1910	153	141	238	123	269

Auch sie zeigen, wie viel schneller der Fortschritt in der letzten Zeit gewesen ist, und dass er offenbar in den grösseren Städten früher eingesetzt hat und grösser war, als in den kleinen Städten, die in der preussischen Statistik einbegriffen sind. Noch

1) Mediz. Mitteil. d. K. Gesundheitsamtes 1, 135. Veröffentl. d. K. Gesundheitsamtes 1892, 390; 1895, 283; 1907, 1182 u. ff. Die etwas ungleichen Perioden wurden nicht willkürlich gewählt, sondern benutzt, weil die Berechnungen z. T. (Nr. 1 u. 3) für sie vorlagen.

bedeutender ist verhältnismässig die Besserung in der grössten deutschen Stadt Berlin (s. letzte Spalte der Taf. I).

Verfolgt man an der Hand der Veröffentlichungen des K. Gesundheitsamtes oder der neuerdings in dem statistischen Jahrbuch für den preussischen Staat mitgeteilten Zahlen, oder für unser Vereinsgebiet nach den regelmässig diesem Centralblatt beigegebenen statistischen Nachweisungen die Säuglingssterblichkeit der einzelnen Städte, so kann man im letzten Jahrzehnt überall eine fast Jahr für Jahr fortschreitende Besserung feststellen. Da man gerade in dieser Zeit mancherlei für die Säuglinge getan hat, so war man allgemein geneigt, den Fortschritt darauf zurückzuführen. Jedoch fehlte es nicht an Zweiflern, die andere Ursachen für die Abnahme der Sterblichkeit ins Feld führten. So konnte man mit einem gewissen Recht darauf hinweisen, dass gerade die letzten Jahre bis einschliesslich 1910 sich durch ungewöhnlich kühle Sommer ausgezeichnet hatten, und dass solche die Lebensaussichten der Säuglinge erheblich zu verbessern pflegen, ist ja bekannt. Der ausserordentlich heisse Sommer 1911 musste demnach als ein Prüfstein für die Zuverlässigkeit der vermutlich durch die Säuglingsfürsorge erzielten Fortschritte angesehen werden. Jetzt, wo die wichtigsten statistischen Ergebnisse dieses Jahres zu überschauen sind, lohnt es sich daher, unseren Blick auf sie zu lenken.

Was Preussen anlangt, so kann man aus den „medizinal-statistischen Nachrichten“ für die einzelnen Vierteljahre von 1911 die Gesamtsterblichkeit der Säuglinge:

für 1911 auf 186 ‰ für den ganzen Staat gegen 157 ‰ in 1910,
„ „ „ 187 ‰ für die Städte gegen 153 ‰ in 1910,
„ „ „ 186 ‰ für das Land gegen 160 ‰ in 1910

berechnen. Also ist durch die Hitze des Jahres 1911 nicht nur eine gewaltige Verschlechterung gegenüber dem Jahre 1910, sondern, wie der Vergleich mit der zweiten Spalte der Taf. II zeigt, auch gegenüber dem Mittel der Jahre 1906—10 erfolgt. Ein Trost ist es allerdings, dass die Säuglingssterblichkeit 1911 unter dem Mittel der Jahre 1901—5 geblieben ist. Bei der alles Dagewesene überschreitenden Sommerhitze immerhin noch ein Erfolg!

Die Verschlechterung drückt sich auch darin aus, dass die Säuglingssterblichkeit 1911 in den Städten wieder etwas, wenn auch nur wenig, höher war, als auf dem Lande, also sich in dieser Beziehung den früheren Verhältnissen näherte, während in den letzten Jahren vor 1911 darin eine Wandlung ins Gegenteil eingetreten war (Taf. I).

Aus den mittleren und grösseren Städte des Deutschen Reiches



liegen ebenso wie aus Preussen die Zahlen für die ehelichen und ausserehelichen Kinder noch nicht vor, wohl aber für die Gesamtheit der Säuglinge: Es starben 1911 von 1000 Lebendgeborenen 189 gegen 153 in 1910, 169 im Durchschnitt der Jahre 1906—10 und 198 im Durchschnitt 1901—05. Also zeigt sich hier dasselbe Bild: ein *Rückfall der Säuglingssterblichkeit*, wodurch der Stand von 1906 (Taf. II), d. h. die höchste Zahl im Jahrfünft 1906—10, und der von 1902, d. h. allerdings nur die niedrigste Zahl im Jahrfünft 1901—05 annähernd erreicht wird. Mit andern Worten: *Die Sommerhitze von 1911 hat in den deutschen Städten eine beträchtliche Erhöhung der Säuglingssterblichkeit bewirkt, aber doch nicht eine so starke Erhöhung, wie man sie in früheren Zeiten bei ähnlichen Hitzegraden hätte erwarten müssen.*

Dass wirklich ausschliesslich die Sommerhitze des letzten Jahres an diesem Rückschritt die Schuld trägt, lehrt folgende Übersicht der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Vierteljahren von 1908—1911, die ich nach den medizinalstatistischen Nachrichten für den preussischen Staat zusammengestellt habe.

Taf. III. Von 1000 Lebendgeborenen starben:

	in den Städten				auf dem Lande			
	1908	1909	1910	1911	1908	1909	1910	1911
im ersten Vierteljahr	144	140	132	136	153	158	145	157
„ zweiten „	146	135	150,5	139	155	144	157	145
„ dritten „	233	190	186	333,5	214	182	184	296
„ vierten „	158	168	141	139	167	179	150	143

Man sieht aus Taf. III, dass die Säuglinge in dem ersten, zweiten und vierten Vierteljahr von 1911, d. h. in der kühlen Jahreszeit und noch im ersten Teil des Sommers, sogar weniger gefährdet gewesen sind, als durchschnittlich in den vorhergehenden Jahren. Ungeheuer angestiegen ist aber die Lebensgefahr für sie 1911 im dritten Vierteljahr. Nebenbei entnimmt man aus Taf. III die Tatsache, *dass auch in den kälteren Sommern in Preussen die Säuglingssterblichkeit mehr oder weniger ansteigt, dass ferner der Anstieg regelmässig auf dem Lande sich in engeren Grenzen hält als in den Städten, dafür aber die Sterblichkeit in den kälteren Jahreszeiten auf dem Lande durchweg etwas höher ist.* So erklärt es sich, dass das Gesamtergebnis des Jahres für die Säuglinge in Stadt und Land dasselbe ist, ja in gewöhnlichen Jahren sogar zu ungunsten des Landes ausschlägt (s. o. Taf. I).

In den deutschen Städten kann man nach den Veröffentlichungen des K. Gesundheitsamtes die Säuglingssterblichkeit für jeden einzelnen Monat weit zurückverfolgen. Wir haben das zunächst für die Gesamtheit der Städte getan, indem wir in Taf. IV der grösseren Übersichtlichkeit halber die Sterblichkeit der warmen und kalten Monate einander gegenübergestellt haben. Zu den warmen haben wir Juni, Juli, August und September gerechnet, den letzteren, obwohl er nicht wärmer ist als der Mai, weil sich die erhöhte Sommersterblichkeit der Säuglinge fast regelmässig — offenbar wegen der Änderung des Wohnungsklimas durch die anhaltende Sommerwärme — bis in diesen Monat hinein bemerkbar macht. Um einen Massstab für die Höhe der Sommerhitze zu haben, setzten wir in die letzte Spalte der Taf. IV die Mitteltemperatur des Juli und August, die auf sämtlichen deutschen Wetterwarten beobachtet worden ist (Stat. Jahrb. f. d. deutsche Reich). Die Einwände, die man dagegen machen kann, kennen wir, einen besseren Massstab besitzen wir aber vorläufig nicht.

Taf. IV. In den deutschen Städten mit mehr als 15000 Einwohnern starben durchschnittlich monatlich auf 1000 Lebendgeborene:

in den Jahren	in den acht kühlen Monaten	in den vier warmen Monaten	im ganzen Jahre	Mitteltemperatur des Juli und August
1891—95	189	318	231	—
1896—1900	175	306	218	17,4° C.
1901—05	165	274	202	17,4 „
1906—10	153	204	170	16,5 „ [1])
1901	169	305	217	18,3 „
1902	167	218	184	15,8 „
1903	172	269	204	16,6 „
1904	160	290	202	18,0 „
1905	156	286	204	18,2 „
1906	152	254	187	17,6 „
1907	167	184	171	15,7 „
1908	152	216	175	16,7 „
1909	153	180	162	16,3 „
1910	139	184	153	—
1911	138	291	189	—

Man sieht aus der Taf. IV, dass in der Tat die hohe Säuglingssterblichkeit im vorigen Sommer nur durch die Hitze des Sommers verursacht worden ist. In den acht kühlen Monaten von 1911

1) In der Voraussetzung berechnet, dass die Mitteltemperatur von 1910 gleich der von 1909 war. Wahrscheinlich war sie niedriger. Die Temperatur von 1911 war sicher weit höher als irgend eine der früheren der Tafel.



war die Sterblichkeit niedriger wie in irgend einem der vorangehenden Jahre, in den vier warmen dagegen so hoch, wie es im vorangehenden Jahrzehnt nur noch in den sonst wärmsten Jahren, nämlich 1901, 1904 und 1905 vorgekommen war. Bemerkenswert ist immerhin, dass selbst die erhöhte Sommersterblichkeit von 1911 noch unter dem Mittel der Jahre 1891—1900 blieb; also trotz des unleugbaren Rückschlages ist bei Berücksichtigung der aussergewöhnlichen Hitze in diesem Jahre dennoch ein gewisser Fortschritt gegen früher zu erkennen.

Im übrigen ist der Fortschritt, wenn man die ganze Periode seit 1891 ins Auge fasst, in der kühlen wie in der warmen Jahreszeit unleugbar, in der letzteren allerdings weit mehr ausgesprochen: ist doch die Sommersterblichkeit vom zweiten zum vierten Jahrfünft, also im Laufe von zehn Jahren, durchschnittlich von 306 auf 204 ‰, also um ein volles Drittel gefallen! Freilich war, wie wir schon oben vermuteten und jetzt an den Zahlen der Taf. IV sehen können, die mittlere Temperatur in der letzten Periode erheblich niedriger, die Aussichten also schon dadurch für die Säuglinge günstiger.

So wichtig Durchschnittsergebnisse sind, so notwendig ist es doch, die Verhältnisse im einzelnen dabei nicht aus den Augen zu verlieren. Ich habe deshalb ähnliche Berechnungen für eine ganze Anzahl von Städten angestellt. Erleichtert wurden sie mir durch eine mir zugänglich gemachte Zusammenstellung des statistischen Amts der Stadt München, aus der für eine Reihe von Grossstädten die Mitteltemperatur und Säuglingssterblichkeit jeden Monats von 1910 und 1911 zu entnehmen war. Für diese Städte und einige andere habe ich in Taf. VI wie oben die „Sommer-“ und „Wintersterblichkeit“ aus 1910 und 1911 berechnet und für einen Teil von ihnen auch die entsprechenden Zahlen aus den Jahren 1901 und 1902. Diese beiden Jahre wurden nicht nur deshalb gewählt, weil sie weit genug zurücklagen, sondern weil 1901 sich wegen seines im grössten Teile Deutschlands heissen Sommers annähernd mit 1911, 1902 auch wegen seines besonders kühlen Sommers mit 1910 vergleichen lässt. Zur Ergänzung der Taf. VI dient Taf. V (S. 181), in der u. a. die Säuglingssterblichkeit für die ganzen Jahre 1901, 1902, 1910 und 1911 angegeben ist.

Sieht man sich die ersten vier Zahlenreihen der Taf. V, in denen zur besseren Übersicht die beiden ungünstigsten Zahlen für jede Stadt durch Fettdruck hervorgehoben sind, so erkennt man, dass 1901 im allgemeinen die höchste, 1910 die niedrigste Säuglingssterblichkeit hatte, 1911 aber für viele, jedoch bei weitem nicht alle Städte einen mehr oder weniger starken Rückfall gebracht hat. Dieser war in Aachen, Cöln, Leipzig,



Duisburg, Krefeld, Dortmund, Essen, Saarbrücken[1]) so gross, dass die früher in diesem Jahrzehnt beobachteten Zahlen übertroffen oder wenigstens ungefähr erreicht wurden. In weiteren

Taf. V.

Säuglingssterblichkeit in deutschen Städten 1901, 1902, 1910 u. 1911.

	Auf 1000 Lebendgeborene starben im 1. Lebensjahre				Auf 1000 Einwohner kamen Lebendgeborene		Auf 1000 Geborene kamen Uneheliche	Auf 1000 Uneheliche starben im 1. Lebensjahre
	1901	1902	1910	1911	1900	1910	1910	1910
Chemnitz	331	284	191	280	402	285	142	268
Augsburg	242	260	205	280	318	251	183	225
Aachen	214	202	153	241	383	254	63	232
Stettin	356	241	219	235	362	245	138	299
Leipzig	236	189	150	234	344	244	205	210
Cöln	249	213	154	234	389	294	124	260
Duisburg	182	154	169	233	452	357	32	351
Magdeburg	244	209	190	229	316	236	160	253
Breslau	334	215	188	211	336	275	212	237
Saarbrücken	167	184	132	203	428	327	65	195
Nürnberg	230	230	182	201	418	275	182	301
Neu-Kölln	259	187	139	196	398	274	82	266
Dortmund	190	158	146	196	434	343	72	323
Mülheim (Ruhr)	208	197	131	184	399	316	31	346
Krefeld	177	194	123	182	279	228	47	268
Düsseldorf	206	177	129	181	383	278	86	237
Mannheim	248	236	162	180	335	315	125	273
Karlsruhe	193	192	167	175	298	222	148	239
Gelsenkirchen	190	171	141	175	490	425	27	328
München	246	240	166	173	256	234	297	177
Berlin	224	182	158	171	266	215	207	214
Essen	165	146	128	170	426	322	35	306
Königsberg	248	171	170	166	315	292	167	320
Dresden	190	164	129	163	334	216	226	157
Strassburg	202	214	156	168	299	238	189	177
Kiel	201	158	150	160	323	274	157	251
Bochum	184	169	129	159	421	405	98	176
Hamburg	199	152	149	153	290	232	143	223
Stuttgart	174	206	144	151	279	244	149	189
Charlottenburg	182	143	122	144	253	194	160	229
Hannover	202	158	109	144	317	213	169	173
Kassel	162	130	100	141	293	246	80	191
Elberfeld	165	170	90	138	336	250	130	127
Bremen	158	145	126	135	294	265	94	231
Frankfurt a. M.	156	143	117	121	304	235	126	219
Wiesbaden	142	145	101	119	259	202	150	183
Barmen	158	136	91	112	338	234	35	254
Deutsche Städte	217	184	153	189	338	269	123	238

Städten, wie Chemnitz, Magdeburg, Düsseldorf, Augsburg, Gelsenkirchen, Bochum, Mülheim (Ruhr), Kassel sind die Zahlen 1911 zwar nicht ganz so hoch gestiegen, aber immerhin

1) In Saarbrücken kommen wohl nur deshalb höhere Zahlen für 1911 heraus, weil inzwischen Malstatt-Burbach, das eine sehr viel höhere Säuglingssterblichkeit besitzt, eingemeindet worden ist.



höher, als dem Durchschnitt von 1901—9 entspricht. Auf der anderen Seite finden wir wieder Städte mit einer nur geringfügigen Steigerung über 1910 heraus, nämlich Berlin, Hamburg, München, Frankfurt, Stuttgart, Bremen, Kiel, Karlsruhe, Strassburg; und auch in Charlottenburg, Nürnberg, Stettin, Mannheim, Wiesbaden, Barmen ist die Erhöhung gegenüber 1910 nicht bedeutend.

Königsberg mit einer Abnahme der Sterblichkeit steht schliesslich allein da.

Woraus erklären sich diese gewaltigen Unterschiede? Die Taf. VI (S. 183) gibt die Antwort darauf. Im wesentlichen ist es das ungleiche Verhalten der Sommersterblichkeit, das sie hervorruft.

Im einzelnen ergibt sich folgendes aus Taf. VI.

1. In sämtlichen Grossstädten mit Ausnahme von München, Stuttgart, Bremen, Barmen, Wiesbaden ist die Sterblichkeit der Säuglinge in den warmen Monaten durchschnittlich höher, als in den kühleren. Die Ausnahme für diese Städte besteht aber auch nur in dem kühlen Jahr 1910. Wenn sonach überall ein gewisser Einfluss der Sommerhitze nachgewiesen ist, so ist er doch sehr verschieden. Die vorletzte Spalte der Taf. VI zeigt, dass die Unterschiede zwischen der Sterblichkeit in der kalten und warmen Jahreszeit in dem heissen Jahre 1911 von $28\,^0/_{00}$ (in Wiesbaden) bis zu $326\,^0/_{00}$ (in Aachen) schwanken. Die niedrigsten Zahlen, also die geringste Beeinflussung durch die Sommerhitze zeigen (in steigender Reihe von $28-92\,^0/_{00}$) die Städte Wiesbaden, Kiel, Charlottenburg, Königsberg, Barmen, München, Frankfurt a. M., Stuttgart, Hamburg, Augsburg, Elberfeld, Bremen, Berlin. Wir finden hier, natürlich nicht zufälligerweise, fast alle die Städte wieder, die sich nach Taf. V durch die geringe Erhöhung ihrer Sterblichkeit gegenüber dem Jahre 1910 auszeichnen. Es fehlen nur Mannheim, Karlsruhe, Strassburg, Stettin, nach Taf. VI wohl deswegen, weil sie schon 1910 einen starken Überschuss der Sommersterblichkeit hatten. Augsburg dagegen, das umgekehrt wegen seiner hohen Gesamtsterblichkeit 1911 auffällt, verdankt das anscheinend einer Steigerung der Wintersterblichkeit (s. u.). Sehr bemerkenswert ist, dass nicht nur fast alle obengenannten Städte im kühlen Sommer 1910 nur eine sehr geringe Übersterblichkeit, teilweise sogar eine Untersterblichkeit hatten, sondern dass, wie die letzte Spalte der Taf. VI zeigt, die meisten von ihnen in dem zwar warmen, aber doch nicht aussergewöhnlich heissen Sommer 1901 eine höhere Übersterblichkeit hatten als 1911[1]). In Berlin betrug diese 149 gegen $92\,^0/_{00}$, in Charlottenburg 108 gegen $38\,^0/_{00}$, in Barmen 87 gegen 44, in Wiesbaden gar

1) In der letzten Spalte von Taf. VI sind diese fettgedruckt.

120 gegen 28 ‰ und in Kiel 170 gegen 32 ‰, um von Königsberg gar nicht zu reden, das 1901 eine Übersterblichkeit von 245 ‰ gegen 86 in 1910 und 43 in 1911 aufwies.

Taf. VI. Durchschnittlich starben monatlich auf 1000 Lebendgeborene:

	in den acht kühlen Monaten				in den vier warmen Monaten				Unterschied zwischen kalten und warmen Monaten	
	1901	1902	1910	1911	1901	1902	1910	1911	1911	1901
Aachen	158	—	147	133	328	—	164	459	326	170
Chemnitz	252	226	178	192	490	338	222	456	264	238
Leipzig	160	164	134	129	388	241	192	444	259	228
Duisburg	156	—	137	136	257	—	235	426	290	101
Cöln	164	161	136	135	416	186	198	409	274	252
Stettin	—	—	154	146	—	—	316	408	262	—
Magdeburg	177	—	170	154	379	—	241	379	225	202
Saarbrücken	—	—	125	123	—	—	161	361	238	—
Bonn	146	—	140	126	305	—	213	348	222	159
Krefeld	117	—	108	110	300	—	140	326	216	183
Dortmund	148	—	118	134	275	—	192	316	182	127
Nürnberg	198	—	171	146	304	—	194	310	164	111
Düsseldorf	132	235	107	117	358	260	165	309	192	221
Mülheim (Ruhr)	189	—	128	122	246	—	139	308	186	57
Augsburg	222	237	180	230	284	305	234	305	75	62
Breslau	257	—	169	164	487	—	219	304	140	230
Mannheim	155		124	127	258	—	216	286	159	93
Neu-Kölln	177	—	130	152	425	—	178	282	130	278
Gelsenkirchen	151	—	126	119	269	—	177	286	167	118
Karlsruhe	154	—	135	127	273	—	198	272	145	119
Essen	—	—	113	120	—	—	162	270	150	—
Strassburg	157	—	—	119	278	—	—	266	147	114
Bochum	164	—	106	112	239	—	180	264	152	82
Dresden	144	131	120	122	295	193	134	245	123	151
Berlin	175	174	142	140	324	200	182	232	92	149
Hannover	126	—	102	108	353	—	122	215	107	227
Kassel	129	—	—	105	228	—	—	213	106	99
München	239	228	168	156	262	266	153	211	55	23
Hamburg	162	148	137	131	245	154	171	201	70	83
Stuttgart	157	—	147	128	207		130	197	69	50
Königsberg	166	160	143	152	411	168	229	195	43	245
Elberfeld	133	—	87	111	228	—	94	194	83	95
Bremen	136	149	134	106	202	137	126	191	85	66
Kiel	145	—	131	153	315	—	162	175	32	170
Charlottenburg	147	145	119	131	255	137	129	169	38	108
Frankfurt a. M.	126	—	114	98	217	—	131	167	69	91
Barmen	129	124	95	97	216	161	89	141	44	87
Wiesbaden	94	128	108	110	214	181	87	138	28	120
alle Städte	169	167	139	138	305	218	184	291	153	136

Auf der anderen Seite der Taf. VIII stehen mit 326 — 182 ‰ Übersterblichkeit im Sommer 1911 Aachen, Duisburg, Cöln, Chemnitz, Stettin, Leipzig, Saarbrücken, Magdeburg, Krefeld, Düsseldorf, Mülheim (Ruhr), Dortmund, die nach Taf. V mit Ausnahme von Stettin (s. o.) sämtlich durch die Erhöhung ihrer jährlichen Sterblichkeit aufgefallen waren.

Die ungünstigere Lage dieser Städte zeigt sich auch darin, dass ihre Übersterblichkeit im Sommer 1911 mit wenigen Ausnahmen (Düsseldorf) grösser war als 1901 und dass sie selbst in dem kühlen Sommer 1910 eine durchschnittlich grössere Übersterblichkeit hatten als die vorgenannten Städte.

Die übrigen nichtgenannten Städte stehen in der Mitte. Von ihnen fallen Neu-Kölln (= Rixdorf) und Breslau dadurch günstig auf, dass sie 1911 eine lange nicht so grosse Übersterblichkeit im Sommer hatten als 1901.

2. Aus Taf. VI folgt weiter, dass die Säuglingssterblichkeit in den acht kühleren Monaten — die „Wintersterblichkeit" — zwar nicht ebenso erhebliche, aber immer doch noch beträchtliche Unterschiede zeigt, und zwar sowohl zwischen den einzelnen Städten, als in derselben Stadt zwischen den einzelnen Jahren. Was zunächst die Veränderungen von 1910 zu 1911 angeht, so sind sie, wie man aus der Tafel sieht, bald nach der guten, bald nach der schlechten Richtung erfolgt und gleichen sich im ganzen aus. Auffällig gross ist nur die Verschlechterung in Augsburg, die sich übrigens fast in allen Monaten bemerkbar macht. In den anderen Städten ist keine Regel zu beobachten, und in der grössten von ihnen — Berlin, wo Zufälligkeiten am ehesten ausgeschlossen sind — sind die monatlichen Zahlen für 1910 und 1911 sogar fast gleich, was ja auch für den Durchschnitt aller Städte gilt. Zwischen 1901 und 1902 bestehen ähnliche, meist kleine Unterschiede der Wintersterblichkeit. Vergleicht man aber 1901/2 mit 1910/11, so findet man überall — mit Ausnahme von Wiesbaden — einen erheblichen Abfall der Wintersterblichkeit, genau wie es nach Taf. IV zu erwarten war.

Wenn die ungleiche Beeinflussung der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Grossstädten durch das Jahr 1911 zurückzuführen ist auf das verschiedene Verhalten der Sommersterblichkeit, die in der einen Stadt (Königsberg) heruntergegangen, in anderen wenig, in wieder anderen stark in die Höhe gegangen ist, so muss man nach den Gründen dafür suchen.

In erster Linie könnte man daran denken, dass die Sommertemperaturen 1911 nicht überall so ungewöhnlich hoch gewesen seien, wie man nach den Klagen, die durch ganz Deutschland gingen, annehmen sollte. Zur Beurteilung stehen mir vorläufig nur die Mitteltemperaturen für die einzelnen Monate des Jahres 1911 in vielen der oben angeführten Grossstädte zur Verfügung [1]). Ich greife in Taf. VII einige über das Reich zerstreute Städte heraus, bemerke aber, dass die hier nicht aufgeführten benachbarten Städte

1) Nach Mitteilungen des Statist. Amts München.



ähnliche Temperaturen hatten; so sind die Unterschiede gering zwischen den Seestädten Hamburg, Bremen und Kiel, ferner zwischen Mannheim, Karlsruhe, Stuttgart und dem entfernter gelegenen Augsburg. Zum Vergleich gebe ich die Zahlen für 1910, 1902, 1901. Für letzteres Jahr musste ich mich bei Königsberg mit der Nachbarstadt Memel begnügen, deren Temperatur ich, wie die anderen für 1901 und 1902, dem statistischen Jahrbuch für das deutsche Reich (1903) entnahm.

Taf. VII. **Mitteltemperaturen in Celsiusgraden.**

		Juni	Juli	August	September	Juli + August
Berlin	1911	17,2	20,7	21,6	15,7	21,1
	1910	19,6	17,6	17,6	14,1	17,6
	1902	17,6	17,0	15,9	13,2	16,4
	1901	17,7	21,1	18,8	14,5	19,9
Hamburg	1911	15,2	18,4	19,6	15,0	19,0
	1910	17,8	16,2	17,0	13,8	16,6
	1902	16,0	15,3	14,3	12,1	14,8
	1901	15,0	19,3	17,0	14,6	18,1
München	1911	14,7	19,7	19,0	15,6	19,3
	1910	15,7	15,1	15,6	10,8	15,3
	1902	15,1	17,8	16,6	13,1	17,2
	1901	16,5	18,3	16,9	14,2	17,6
Mannheim	1911	16,8	22,0	22,3	16,8	22,1
	1910	17,6	17,5	18,1	13,6	17,8
	1902	16,9	18,4	17,4	14,5	17,9
	1901	18,3	20,4	18,1	14,8	19,2
Nürnberg	1911	16,6	21,9	21,5	15,6	21,7
	1910	18,0	17,1	17,5	12,9	17,3
	1902	16,2	17,7	16,4	13,2	17,0
	1901	17,4	19,4	17,1	13,7	18,2
Cöln	1911	16,7	21,1	22,0	16,6	21,5
	1910	17,7	16,9	17,9	14,0	17,4
	1902	16,8	17,3	16,2	14,0	16,9
	1901	17,0	20,3	18,0	15,0	19,1
Königsberg	1911	14,9	16,7	18,6	13,9	17,6
	1910	18,3	17,0	16,2	13,1	16,6
Memel	1902	14,0	14,7	15,1	11,8	14,9
	1901	15,8	19,6	18,7	13,2	19,1

Aus der Taf. VII folgt, dass die Junitemperaturen 1911 eher niedrig als hoch waren. Sie sind aber bekanntlich für die Sommersterblichkeit nicht entscheidend. Dagegen waren schon der Juli gewöhnlich und der August und September 1911 überall erheblich heisser als in den anderen Jahren.

Eine Ausnahme macht nur Königsberg, das offenbar, wie ich nach eigenem Eindruck bestätigen kann, 1911 keinen besonders heissen Sommer hatte. Das abweichende Verhalten der Sommersterblichkeit in dieser Stadt findet dadurch mindestens eine teilweise Erklärung. Schon weit weniger, aber doch noch mit einem



gewissen Recht, gilt das von den übrigen drei, ebenfalls 1911 durch eine niedrige Sterblichkeit ausgezeichneten, Seestädten Hamburg, Bremen und Kiel, denn hier brachten nur August und September ausserordentliche Wärme. Sonst wäre nur noch München zu erwähnen, weil die Temperaturen hier wesentlich hinter denen der übrigen Grossstädte zurückblieben. Aber auch sie gingen über das Mittel weit hinaus. Es bleibt also für München, Berlin, Frankfurt, Stuttgart, Karlsruhe, Charlottenburg, Mannheim, Wiesbaden und Barmen zu erklären, warum der ausserordentlich heisse Sommer 1911 die Säuglinge hier lange nicht so stark gefährdete, wie er es in Aachen, Cöln, Leipzig und allen anderen oben genannten Städten tat, und wie die bei weitem nicht so hoch ansteigende Sommerhitze es in den meisten Städten noch ein Jahrzehnt früher getan hatte.

Man könnte auf den Gedanken kommen, dass wesentlich die Verhältnisse der ausserehelichen Säuglinge dem erwähnten Unterschied zugrunde lägen. Dagegen spricht schon, dass nach Taf. I und II das Absinken der Säuglingssterblichkeit während des letzten Jahrzehnts in ganz Preussen und in Deutschlands Städten ziemlich gleichmässig die ehelichen und die unehelichen Säuglinge betroffen hat. Auch sieht man aus der vorletzten Spalte der Taf. V, dass in der unteren Hälfte, wo sich die günstiger gestellten Städte befinden, die Häufigkeit der unehelichen Geburten ebenso schwankt, wie in der oberen Hälfte und im Durchschnitt kaum geringer ist, als in der oberen Hälfte. Leider haben wir noch nicht die Sterblichkeitsziffern für 1911 mit Unterscheidung der ehelichen und unehelichen Kinder, aber es unterliegt für uns kaum einem Zweifel, dass sie im grossen und ganzen uns keine Überraschungen bringen werden. Man erkennt das aus den Zusammenstellungen, die neuerdings in dem statistischen Jahrbuch für den preussischen Staat für alle Städte mit mehr als 50000 Einwohnern gegeben werden: in fast allen Städten ist die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge im letzten Jahrzehnt stark heruntergegangen. Im einzelnen ergeben sich freilich manche nicht unwichtige Unterschiede. Wir können aber hier nicht weiter darauf eingehen. Vgl. auch die letzte Spalte der Taf. V.

Können wir somit die eigentümliche Entwicklung, welche die Säuglingssterblichkeit im letzten Jahrzehnt zeigt, nicht auf die Verhältnisse der ausserehelichen Kinder beziehen, so ist diese Tatsache allein schon ein gewichtiges Zeugnis dafür, dass die naheliegende Erklärung nicht zutrifft, überall da, wo die Säuglingssterblichkeit sich erheblich vermindert habe, sei das eine Folge der im letzten Jahrzehnt kräftig entwickelten öffentlichen Säuglingsfürsorge. Denn diese wird ja in erster

Linie doch den unehelichen Kindern zugute gekommen sein. Es müssen also andere Bedingungen zugrunde liegen. Um darin klarer zu sehen, empfiehlt es sich, die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit weiter zurückzuverfolgen. Einen gewissen Anhaltspunkt geben uns schon die Zahlen, die wir in Taf. I für Berlin gebracht haben. Sie beweisen, dass die günstige Gestaltung der Säuglingssterblichkeit, die in der Gesamtheit der preussischen und deutschen Städte erst im letzten Jahrzehnt kräftig eingesetzt hat, in der grössten deutschen Stadt schon seit drei Jahrzehnten zu verfolgen ist. Für Berlin kann man auch feststellen, dass in dieser Zeit nicht nur die Sommer- und Wintersterblichkeit für sich betrachtet heruntergegangen ist, sondern dass der Fortschritt zum weitaus grössten Teil die künstlich genährten Säuglinge betrifft. Eigentlich erscheint das schon selbstverständlich für den, der die betrübende Tatsache kennt, dass die Ernährung an der Mutterbrust ständig zurückgegangen ist [1]). Wenn dennoch jetzt weniger Säuglinge sterben, als früher, so kann das nur auf Verbesserung der künstlichen Ernährung beruhen. Die von Boeckh in Berlin eingeführten und bis jetzt fortgesetzten Erhebungen über die Ernährungsweise der lebenden und gestorbenen Säuglinge haben zu entsprechenden Ergebnissen geführt. Taf. VIII zeigt uns, dass von 1885—6 an zwar auch die

Taf. VIII. **Nahrung und Säuglingssterblichkeit in Berlin.**

Von je 1000 Säuglingen starben vor Erreichung des nächsten Lebensmonats:

Lebensmonat	An der Mutterbrust genährt			Mit Tiermilch genährt		
	1885/6	1895/6	1906	1885/6	1895/6	1906
1.	22,4	19,6	22,4	142,0	111,9	58,1
2	9,0	7,3	7,9	82,7	58,7	31,3
3.	6,8	4,3	4,3	72,2	49,7	27,3
4.	6,4	3,6	2,4	61,8	46,6	22,1
5.	5,3	2,6	1,7	57,1	37,0	18,5
6.	4,9	2,5	2,2	50,7	31,0	16,1
7.	4,7	2,5	1,4	46,6	27,7	14,1
8.	4,5	2,3	1,8	40,8	24,1	12,2
9.	5,3	2,0	2,1	33,3	21,3	10,2
10.	5,4	3,8	1,5	29,5	19,1	9,2
11.	6,3	3,1	1,3	24,9	16,7	8,0
12.	—	3,1	1,5	—	14,6	8,0
im 1. Lebensjahr	8,4	6,0	6,1	54,1	35,8	23,6

1) Von 56% im Jahre 1885 auf 43% in 1895, 33% in 1900 und 31% in 1905. Die letzten Zahlen deuten auf einen Stillstand. Die noch nicht veröffentlichten Zahlen für 1910 werden uns darüber belehren, ob er von Dauer gewesen.

Sterblichkeit der an der Mutterbrust genährten Kinder vom dritten Lebensmonat an erheblich gesunken ist, dass sich aber die Lebensgefährdung der Flaschenkinder noch weit mehr verringert hat. Weiter zurück stehen uns keine ähnlichen Zahlen zur Verfügung. Nach der letzten Spalte der Taf. I ist aber zu vermuten, dass eine Besserung im Sinne der Taf. VIII sogar schon weit früher eingesetzt hat. Von einer zielbewussten Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit konnte man damals in Berlin sicher noch nicht sprechen, um so mehr aber von einer kräftigen Förderung allgemeiner Einrichtungen, besonders der Kanalisation und Wasserversorgung.

In München lässt sich das Sinken der Säuglingssterblichkeit sogar schon seit den 60er Jahren feststellen. Es fällt ziemlich zusammen mit dem gleichen Verhalten der Sterblichkeit in den zugehörigen Landesteilen bzw. in ganz Bayern und Süddeutschland [1]). Hier könnte man schon eher an einen unmittelbaren Einfluss hygienischer Bestrebungen zum besten der Säuglinge denken, weil ihre aussergewöhnlich hohe Sterblichkeit weit früher die öffentliche Aufmerksamkeit fesselte. Ob wir damit alles erklären können, muss aber doch deswegen bezweifelt werden, weil sich der Fortschritt ganz allgemein, in Stadt und Land gleichmässig, bemerkbar gemacht hat.

Die Hamburger Statistik [2]) ermöglicht es uns, die Säuglingssterblichkeit mit Unterscheidung der Jahreszeiten bis in die 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts zurückzuverfolgen. Aus Taf. IX,

Taf. IX. **Säuglingssterblichkeit in Hamburg.**

	Auf 1000 Lebendgeborene starben			Auf 1000 Einwohner kamen Lebendgeborene	Auf 1000 Geburten kamen Uneheliche
	überhaupt	in den acht kälteren Monaten	in den vier warmen Monaten		
1820—29	170	172	161	28	—
1861—70	213	207	232	33	—
1881—90	238	224	264	36	119
1893—1900	182	150	250	33	136
1901—1905	168	—	—	—	—
1906—1911	151	—	—	—	—
1910—1911	151	134	186	23	148

welche die wichtigsten Zahlen bringt, ersehen wir zunächst die interessante Tatsache, dass die Säuglinge von 1820—29 nicht bloss im ganzen eine ziemlich geringe Sterblichkeit hatten, sondern im

1) Vgl. z. B. bei Prinzing, Medizinische Statistik.

2) Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im 19. Jahrhundert 1901.

Sommer sogar in geringerer Anzahl starben, als im Winter. Das letztere kann nur daran liegen, dass damals die Ernährung an der Mutterbrust allgemein verbreitet war. Nach 40 Jahren war darin schon ein Wandel eingetreten und erst recht nach 60 Jahren — von 1881—90 —, wo wir in allen Beziehungen, was allgemeine, Sommer- und Wintersterblichkeit angeht, einem Höhepunkt begegnen. Seitdem ist wieder ein Umschwung erfolgt, der zu einer sehr bedeutenden Besserung der Verhältnisse führte. Ist doch jetzt die Gesamtsterblichkeit und noch mehr die Wintersterblichkeit der Säuglinge in Hamburg heruntergegangen unter ihren Stand von 1821—29, und nähert sich doch selbst die Sommersterblichkeit jetzt der damaligen, obgleich sich die künstliche Ernährung sicher immer weiter ausgebreitet hat. Die Verschlechterung vom Anfang des vorigen Jahrhunderts bis in die 80er Jahre hinein lässt sich aber zum grossen Teil durch die moderne grossstädtische Entwicklung mit allen ihren Schäden und nicht zum wenigsten durch Übergang von der natürlichen zur künstlichen Ernährung erklären; daneben kommt gerade in Hamburg aber ein besonderer Einfluss in Betracht, die schlechte Wasserversorgung. Ich habe in meiner Arbeit über die Einwirkung der Flüsse auf Grundwasserversorgungen und deren hygienische Folgen [1]) den von Meinert und Reincke gemachten Hinweis auf die ungünstige Beeinflussung der Kindersterblichkeit, und zwar namentlich auch der Wintersterblichkeit, durch keimhaltiges Trinkwasser ausführlich verfolgt und verweise für alle Einzelheiten darauf. Hamburg zeigt neben Berlin diese Einwirkung am deutlichsten. Die Verbesserung der Wasserversorgung im Gefolge der Hamburger Choleraepidemie hat daher gewiss einen erheblichen Anteil an dem Abfall der Säuglingssterblichkeit in der Periode 1893—1900. Bezeichnend dafür ist, dass dieser Abfall nach Taf. IX am stärksten die kühle Jahreszeit betraf, während im letzten Jahrzehnt umgekehrt die Sommersterblichkeit ebenso bedeutend gesunken ist. Offenbar müssen diese Vorgänge verschiedene Ursachen haben.

Ehe wir uns darum bemühen, wollen wir noch die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit auch in den übrigen grösseren Städten, soweit wie möglich, zurückverfolgen. Eine ausführliche und zusammenfassende Bearbeitung dieses wichtigen Gegenstandes ist bisher von amtlicher Seite noch nicht erfolgt. Weil wir selbst nicht die Zeit hatten, sie zu leisten, haben wir uns darauf beschränkt, die in den Veröffentlichungen des K. Gesundheitsamtes früher erschienenen Zusammenstellungen für die Perioden 1878—87, 1885—95 und 1895—1904, obwohl sie zum Teil ineinander über-

1) Dieses Centralblatt 1900.

greifen, zu benutzen, und fügen, um die letzte Periode zu kennzeichnen, den von uns berechneten Durchschnitt für die beiden Jahre 1910 und 1911 hinzu [1]).

Taf. X.

	Auf 1000 Lebendgeborene starben im ersten Lebensjahre				Auf 1000 Einwohner wurden lebendgeboren			
	1878—87	1886—95	1895—1904	1910—11	1878—87	1886—95	1895—1904	1909—10
Duisburg	195	198	197	202	465	434	433	372
Dortmund	181	180	180	171	459	415	424	366
Kiel	180	190	186	155	391	387	384	279
Gelsenkirchen	—	190	178	158	—	547	529	452
Mülheim (Ruhr)	192	175	186	156	429	431	412	329
Cöln	250	254	235	194	371	383	379	303
Magdeburg	272	256	251	210	397	389	316	244
Leipzig	255	235	234	192	327	374	335	248
Aachen	263	271	234	197	389	364	339	253
Krefeld	215	206	190	153	422	374	288	232
Mannheim	252	226	232	170	348	368	375	324
Kassel	173	158	155	121	286	273	280	256
Nürnberg	275	264	250	192	352	350	376	286
Borum	209	171	175	144	494	483	421	426
Elberfeld	168	161	166	113	394	357	333	257
Karlsruhe	253	210	210	170	270	276	290	231
Breslau	301	284	263	200	371	252	327	282
Frankfurt a. M.	183	170	159	119	292	277	287	244
Chemnitz	364	356	324	236	434	453	387	299
Augsburg	379	340	281	243	345	321	315	263
Essen	230	184	168	149	453	425	440	336
Düsseldorf	246	214	203	155	393	389	382	296
Dresden	233	218	197	146	342	318	328	224
Hamburg	241	242	181	151	369	352	297	238
Hannover	203	193	186	127	341	330	302	221
Bremen	211	170	164	141	329	289	299	275
Barmen	169	166	157	102	395	352	331	246
Stuttgart	251	219	201	148	319	273	279	253
Berlin	284	263	214	165	371	316	266	217
Strassburg	308	249	224	162	346	305	300	239
Wiesbaden	211	169	158	110	277	265	258	202
München	345	311	267	170	374	342	346	249
Königsberg	352	286	247	168	359	328	306	292
Neu-Kölln	—	307	252	168	—	495	390	298
Charlottenburg	341	248	185	133	397	338	261	200
Deutsche Städte	258	237	213	171	361	345	333	277

In Taf. X folgen die Sterblichkeitsziffern, in Taf. XI zur besseren Übersicht der Unterschied der Sterblichkeit in der ersten

1) Eine Übersicht über die Säuglingssterblichkeit in deutschen Grossstädten von 1901—1909 oder 1910 bringt Bd. 236 der Statistik des deutschen Reiches.

und letzten Periode, in $^0/_0$ ausgerechnet, und eine kurze Bezeichnung der Höhe der Sterblichkeit in beiden Perioden. Es bedeuten

+++ eine sehr hohe,
++ eine hohe,
\+ eine über dem Mittel stehende,
± eine mittlere,
− eine unter dem Mittel stehende,
−− eine niedrige,
−−− eine sehr niedrige

Taf. XI.

	Säuglingssterblichkeit			Geburtenhäufigkeit		
	Unterschied zwischen I und IV in $^0/_0$	I 1878–87	IV 1910–11	Unterschied zwischen I und IV in $^0/_0$	I 1878–87	IV 1909–10
Duisburg	−4	−−	++	20	+++	+++
Dortmund	5	−−−	+	20	+++	+++
Kiel	14	−−−	−	29	++	±
Gelsenkirchen	17	−−	−	17	+++	+++
Mülheim (Ruhr)	19	−−	−	23	+++	+++
Cöln	22	±	++	18	+	++
Magdeburg	24	±	++	38	++	−−
Leipzig	25	±	++	24	−−	−−
Aachen	25	±	++	35	++	−−
Krefeld	29	−−	−−	45	+++	−−
Mannheim	32	−	±	7	−	+++
Kassel	30	−−−	−−	10	−−−	−
Nürnberg	30	+	+	19	−	+
Bochum	31	−−	−−	14	+++	+++
Elberfeld	32	−−−	−−−	35	++	−
Karlsruhe	33	±	±	14	−−−	−−
Breslau	34	−−	−−	24	+	+
Frankfurt a. M.	35	−−−	−−−	16	−−−	−−
Chemnitz	35	+++	+++	31	+++	+
Augsburg	35	+++	+++	24	−	−
Essen	35	−	−−	26	+++	+++
Düsseldorf	37	+	−−	35	++	++
Dresden	37	−	−−	34	−	−−
Hamburg	37	±	−−	35	+	−−
Hannover	37	−−	−−	35	−	−−−
Bremen	38	−	−−	16	−−	±
Barmen	40	−−−	−−−	38	++	−−
Stuttgart	41	+	−−	21	−−	−
Berlin	42	+	−	41	+	−−
Strassburg	47	+++	−	31	−	−−
Wiesbaden	48	−	−−−	27	−−−	−−−
München	51	+++	±	35	+	−
Königsberg	52	+++	±	19	+	+
Neu-Kölln	(45)	+++	±	(40)	+++	+
Charlottenburg	61	+++	−−	50	++	−−−
DeutscheStädte	34	±	±	23	±	±

Sterblichkeit — für jede Periode beurteilt nach der durchschnittlichen Höhe der Sterblichkeit in der Gesamtheit der deutschen



Städte mit mehr als 15000 Einwohnern (vgl. letzte Zeile der Taf. X).

Taf. XI belehrt uns über die ausserordentlich verschiedene Entwicklung, welche die Säuglingssterblichkeit während der letzten drei Jahrzehnte in den deutschen Grossstädten durchgemacht hat. Am Ende der Tafel steht mit einer Besserung von 61 % Charlottenburg, an der Spitze mit einer geringen Verschlechterung Duisburg. Eine gewisse Ähnlichkeit in der Reihenfolge zwischen Taf. X und XI einerseits und Taf. V und VI andererseits liegt vor, wir beobachten aber auch zahlreiche Verschiebungen als Zeichen dafür, dass die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Jahrzehnten nicht überall in dem gleichen Sinne stattgefunden hat.

Stetig und beträchtlich während der ganzen Beobachtungszeit abgenommen hat sie nur in Berlin und seinen Vororten Charlottenburg und Neu-Kölln (Rixdorf), ferner in der östlichen Grossstadt Königsberg, in den süddeutschen München, Stuttgart, Strassburg und schliesslich in der Rentnerstadt Wiesbaden. Diese stehen daher auch in unseren Tafeln am unteren Ende. Auf der anderen Seite finden wir die beiden westlichen Industriestädte Duisburg und Dortmund, die fast auf gleicher Höhe stehengeblieben sind. Wenigstens in der letzten Periode erheblich fortgeschritten sind wieder zwei westliche Arbeiterstädte: Gelsenkirchen und Mülheim (Ruhr) und eine nördliche, Kiel. Vergleicht man die beiden Gruppen, so fällt ausser der örtlichen Verteilung und der Eigenart der wirtschaftlichen Betätigung auf, dass die erste — nennen wir sie fortschrittliche — Gruppe aus Städten besteht, die der Mehrzahl nach früher eine sehr hohe und von denen keine einzige eine besonders niedrige Sterblichkeit hatten, während umgekehrt die zweite — rückständige — Gruppe von Städten früher günstige, ja sehr günstige Sterblichkeitsverhältnisse aufwies. Im Laufe von drei Jahrzehnten hat sich das Bild völlig verändert. In der fortschrittlichen Gruppe finden wir schlimmstenfalls eine mittlere, zum Teil eine niedrige oder sehr niedrige Sterblichkeit; in der rückständigen Gruppe kommen nirgendwo mehr besonders niedrige, zum Teil verhältnismässig hohe Zahlen vor.

Es erübrigt, die in der Mitte stehenden Städte im einzelnen zu besprechen, die Unterschiede treten hier naturgemäss nicht so stark hervor.

Suchen wir nach einer Erklärung, so drängt sich namentlich das gegensätzliche Verhalten der Säuglingssterblichkeit der ältesten Periode, das mit bekannten landschaftlichen Eigentümlichkeiten zusammenhängt, auf. Früher zeichnete sich der Westen durch seine niedrige, der Norden, Osten und Süden durch hohe Säuglingssterblichkeit aus, und zwar war der Unterschied in Stadt und Land



gleich ausgeprägt. Allgemein hat man das bezogen teils auf den höheren Kulturzustand, teils auf das Vorherrschen der Stillsitte im Westen. Auf der Hand liegt es, dass mancherlei Einflüsse eine Wandlung hierin bewirken konnten. In erster Linie wird man da an die Verschiebung der ursprünglichen Verhältnisse durch Wanderungen denken können. Solche haben unzweifelhaft in der ganzen Beobachtungszeit, namentlich aber auch im letzten Jahrzehnt, stattgefunden und zwar hauptsächlich in der Richtung von Ost nach West im Gefolge des industriellen Aufschwungs. Gerade die an der Spitze unserer Tafel stehenden Städte wissen davon zu erzählen und werden ihre Rückständigkeit in Beziehung auf die Haltung ihrer Säuglinge zum Teil den Einwanderern aus Ost- und Westpreussen, Posen usw. verdanken. Umgekehrt kann man aber nicht etwa den Rückgang der Säuglingssterblichkeit im Osten und Süden auf westliche Einflüsse zurückführen. Auch würde es verfehlt sein, die Entwicklung der Verhältnisse in vielen westlichen Städten, wie etwa Aachen, Cöln, Düsseldorf, Krefeld oder gar in Barmen durch ähnliche Wanderungen erklären zu wollen. Hier handelt es sich höchstens um ein Zuströmen von Volksmassen in die Grossstädte, die in Sitte und Kulturzustand von der einheimischen Bevölkerung nicht wesentlich verschieden sind. Keine sicheren Anhaltspunkte hat man ferner für die Vermutung, dass etwa die natürliche Ernährung der Säuglinge, wenn man von den Einwanderern absieht, im Westen in einem noch stärkeren Grade abgenommen hätte, als in den übrigen Teilen unseres Vaterlandes. Schlimmer können die Dinge doch kaum liegen, als in Berlin, das sich wahrscheinlich in dieser Beziehung von seinen Vororten Charlottenburg und Neu-Kölln nicht unterscheiden wird. Und dennoch haben wir gerade hier den stärksten Abfall der Säuglingssterblichkeit zu verzeichnen.

Weiter könnte man die Frage stellen, ob etwa die bekannten allgemeinen hygienischen Verbesserungen, also namentlich diejenigen, die Wasserversorgung, Kanalisation und in leider viel spärlicherem Masse die Wohnung betreffen, den an der Spitze unserer Tafeln X und XI stehenden Städten in geringerem Umfange zugute gekommen sind, als den auf dem anderen Ende stehenden. Man wird das nicht mit Sicherheit behaupten wollen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich meiner Überzeugung Ausdruck geben, dass die Bedeutung der Wohnung bzw. des sog. Wohnungsklimas für die Säuglingssterblichkeit neuerdings stark übertrieben wird. Die Schädlichkeit der städtischen, insbesondere der grossstädtischen Wohnweise für die Säuglinge kann doch nicht gar so gross angenommen werden, wenn wir aus Taf. I feststellen, dass die Säuglinge in den Dörfern jetzt keineswegs seltener sterben, als in den Städten und sogar in den Berliner Mietskasernen, und wenn uns Taf. III beweist, dass die Sommer-



sterblichkeit auch auf dem Lande recht beträchtlich ist. Das letztere ist um so bemerkenswerter, als doch die natürliche Ernährung auf dem Lande im ganzen genommen noch mehr verbreitet ist, als in den Städten. Im übrigen ist bekannt, dass die grossstädtische Bauweise in unseren westlichen Industriestädten durchschnittlich weit weniger um sich gegriffen hat, als im Osten und Süden.

Diese Bemerkungen sollen keineswegs besagen, dass ich den Einfluss der Wohnung auf die Säuglinge geringschätze. Im Gegenteil halte ich ihn für sehr beträchtlich und führe die Höhe der Säuglingssterblichkeit in proletarischen Verhältnissen nicht zum wenigsten auf die Zusammendrängung der Bevölkerung in engsten Räumen zurück. Aber wenn man in dieser Beziehung die Wohnungen einer Stadt bzw. Grossstadt und Land vergleicht, so bekommt man durchaus nicht den Eindruck, dass die Landbevölkerung durchschnittlich besser gestellt sei. Zahlenmässige Erhebungen darüber fehlen zwar mit Ausnahme vom Grossherzogtum Hessen, aber gerade hier ist bekanntlich durch die Wohnungsaufseher festgestellt worden, dass die Wohnungen um so kleiner werden je weniger Einwohner die Orte haben. Das hindert natürlich nicht, dass in anderer Beziehung, namentlich was die Möglichkeit der Bewegung in frischer Luft betrifft, die Säuglinge des Landes unter weit günstigeren Bedingungen leben, als die unserer Städte, insbesondere der grossen, und dass die ersteren wohl deshalb weniger der Rachitis unterliegen, als die letzteren.

Man wird demnach die Beschaffung besserer Wohnungen als eine der wichtigsten Aufgaben auch der Säuglingshygiene betrachten können, ohne die Einwirkung der städtischen Wohnweise auf die Sterblichkeit der Säuglinge allzuhoch zu veranschlagen.

Auszuschliessen ist wohl die Möglichkeit, den starken Rückgang der Säuglingssterblichkeit in unseren Städten auf eine Besserung der Wohnungsverhältnisse zurückzuführen. Ganz eine solche zu leugnen, geht vielleicht nicht an, aber sie ist doch im grossen und ganzen nur, wie wir oben bemerkten, spärlich gegenüber dem vorhandenen Bedürfnis, kann also keine wesentliche Bedeutung gehabt haben.

Wenn man von allgemeinen hygienischen Fortschritten spricht, so denkt man in erster Linie an die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten. So erfolgreich sie auch in den letzten Jahrzehnten gewesen ist, so kommt sie doch dem Säuglingsalter nur in geringem Masse zugute, wie die folgende Tab. XI a für Berlin zeigt:

Taf. XIa. In Berlin starben von 1000 weiblichen Säuglingen an

	ansteckenden Krankheiten	Tuberkulose, Skrofulose Hirnkrankheiten	Krankheiten der Lunge	Darmleiden	Angeborene Lebensschwäche	„andere“ und unbestimmte Leiden	allen Ursachen
1880—82	122	167	359	1341	438	942	3390
1905—07	98	97	307	831	403	174	2040

Hiernach sind zwar von 1905—7 etwas weniger Säuglinge an ansteckenden Krankheiten, d. h. Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, Typhus und Ruhr gestorben, aber die betreffenden Zahlen sind, selbst wenn man die für Tuberkulose [1]) hinzunimmt, geringfügig gegenüber denjenigen für die übrigen Todesursachen, unter denen wieder die Darmleiden und die „anderen“ und unbestimmten Leiden (einschl. der „Krämpfe“) weit überwiegen. Eine Ausnahmestellung nehmen natürlich unter den ansteckenden Krankheiten die Blattern ein, die früher gewaltige Verluste bewirkt haben, aber unter dem Einfluss der Schutzpockenimpfung verschwunden sind. Schon 1880—82 spielten sie in Berlin keine Rolle mehr.

Sichergestellt ist hingegen durch zahlreiche Erfahrungen, dass der Wohlstand oder besser gesagt, da es sich nicht allein um rein wirtschaftliche Bedingungen handelt, die soziale Lage die Höhe der Säuglingssterblichkeit sehr stark beeinflussen. Darauf ist zurückzuführen, dass Charlottenburg in vielen unserer Tafeln günstigere Zahlen aufweist, als Berlin und Neu-Kölln und, wie die folgende Zusammenstellung (Taf. XII) zeigt, Friedenau und Steglitz wie-

Taf. XII. **In Berlin und seinen Vororten starben im Jahre 1911:**

	von 1000 Säuglingen			Auf 1000 Einwohner kamen Geburten
	im ganzen Jahr	in den acht kalten Monaten	in den vier warmen Monaten	
Friedenau	84	74	104	198
Steglitz	108	72	184	228
Charlottenburg ...	144	131	169	194
Berlin	171	140	232	215
Neu-Köln.........	196	152	282	274
Weissensee	242	162	397	270

1) Die Todesfälle an Tuberkulose habe ich mit denen an „Skrofulose und Rachitis“ und „Gehirnkrankheit“ zusammengefasst in der Voraussetzung, so die Unsicherheit in den Krankheitsangaben auszugleichen. Die Gehirnkrankheiten werden wohl hauptsächlich die Fälle von Hirnhautentzündung betreffen.



der niedriger als Charlottenburg, Neu-Kölln niedriger als Weissensee. Wenn in einem kleinen, in allen übrigen Beziehungen so eng zusammengehörigen Gebiet so grosse Unterschiede bestehen, so wird man erst recht solche erwarten müssen bei Vergleichung weitauseinander liegender Orte. Leider fehlt uns aber in diesem Fall ein völlig einwandfreier Massstab für die Beurteilung der sozialen Lage. Wir wissen zwar, dass sie sich im allgemeinen in ganz Deutschland während der letzten Jahrzehnte ganz ausserordentlich gebessert hat, und haben wohl das Recht, den Abfall der Säuglingssterblichkeit gerade damit in Verbindung zu bringen; weit schwieriger ist es aber für jeden Ort anzugeben, ob und in welchem Grade sich die sozialen Zustände durchschnittlich geändert haben. So ist es z. B. in Fabrikstädten ganz gut möglich, dass jeder Stand für sich betrachtet in sozialer Beziehung erhebliche Fortschritte gemacht hat, und dennoch der Gesamtdurchschnitt der Bevölkerung nicht, weil die minderbegüterten Volksteile verhältnismässig stärker angewachsen sind als die bessergestellten. Auf der Suche nach einem brauchbaren Massstab für den sozialen Hochstand wird man ja in erster Linie auf den Gedanken verfallen, die Lohn- bzw. Steuerverhältnisse zu vergleichen. Ich sagte aber schon, dass die soziale Lage, wie wir sie begreifen, nicht allein die wirtschaftliche Seite, sondern die gesamte Lebensführung, Sitte und Bildungsstand in sich einschliesst. So werden wir z. B. eine Arbeiterschaft trotz geringeren Einkommens sozial höher einschätzen, wenn sie an einem Orte alteingesessen, vielleicht sogar durch Grundbesitz bodenständig, gewerkschaftlich organisiert, als wenn sie neu zugewandert ist, ihre Heimat bei jeder wirtschaftlichen Schwankung wechselt und auch sonst zusammenhanglos ist.

Sehen wir uns die Städte daraufhin an, so werden wir es wohl verständlich finden, dass unsere erste deutsche Grossstadt Berlin mit ihren Vororten, ferner die Städte des Wuppertals Barmen und Elberfeld in unseren Sterblichkeitstafeln grössere Fortschritte zeigen, als die Städte des Ruhrkohlenbezirks Duisburg, Dortmund, Gelsenkirchen und Mülheim. Es lohnte sich, von diesem Gesichtspunkt aus die einzelnen Städte näher zu betrachten. Ich muss das anderen überlassen, da dazu eine genaue örtliche Kenntnis und mehr Zeit gehört, als mir zur Verfügung steht. Man wird bei der Vergleichung der Zahlen unserer Tafeln — das sei hier für ihre Benutzer ausdrücklich bemerkt — die künstlichen Bevölkerungsverschiebungen berücksichtigen müssen, die durch Eingemeindungen entstanden sind [1]).

---

1) Aus diesem Grunde habe ich auch die jetzige Grossstadt Saarbrücken, die auf Taf. V und VI aufgeführt war, in Taf. X und XI bei-



Inzwischen möchten wir es nicht unversucht lassen, einen anderen zahlenmässigen Massstab als Ausdruck der sozialen Lage heranzuziehen, der zwar für die Vergleichung verschiedener Orte nur mit gewisser Vorsicht benutzt werden kann, aber brauchbar erscheint, wenn wir einen und denselben Ort zu verschiedenen Zeiten betrachten. Das ist die Geburtsziffer[1]). In der Tat hatte man schon lange die Beobachtung gemacht, dass die Geburtenzahl in einer gewissen Beziehung zur Höhe des Wohlstandes steht, in dem Sinn, dass mit dem Ansteigen auf der sozialen Leiter die Zahl der Kinder in den Familien abzunehmen pflegt. Fehlerquellen sind natürlich auch hier vorhanden, so können namentlich Schwankungen der Heiratsziffern das Ergebnis verfälschen. Wir können sie aber wohl vernachlässigen, da sie nur im ersten Abschnitt unserer Beobachtungszeit beträchtlich gewesen sind.

Auf Taf. II haben wir schon die Geburtsziffer für die Gesamtheit der deutschen Städte mit mehr als 15 000 Einwohnern, auf Taf. IX die für Hamburg, auf Taf. X und XI die für alle übrigen Städte angegeben. In der folgenden Taf. XIII bringen wir sie für Preussen und Berlin. Was lehren sie uns?

Taf. XIII. In Preussen wurden geboren (einschl. Todgeborene)

	in den Städten	auf dem Land	in Stadt und Land	in Berlin
1876—80	41,1	41,0	41,1	44,2
1881—85	37,6	39,8	39,1	38,1
1886—90	36,8	40,3	39,0	34,4
1891—95	35,8	40,2	38,5	31,5
1896—1900	35,3	39,8	38,0	28,7
1901—05	32,9	38,9	36,2	26,4
1906—09	30,9	36,8	34,1	24,2

Der Vergleich der Taf. XIII und I zeigt zunächst für Preussen im ganzen und für seine Städte und Landgemeinden einen recht auffallenden Parallelismus zwischen Geburtenhäufigkeit und Säuglingssterblichkeit. Nur von der ersten zur zweiten Periode finden wir einen Abfall der Geburtenzahl, der nicht von einer wesentlichen Beschränkung der Säuglingssterblichkeit begleitet ist. Ich vermute, dass gerade hier die Verminderung der Heiratsziffer die Hauptursache für die Abnahme der Geburten ist, diese also, wie eben bemerkt, für die Säuglingssterblichkeit belanglos sein muss.

seite gelassen, denn sie ist aus verschiedenen Städten mit sehr ungleicher Säuglingssterblichkeit zusammengeflossen.

1) Die statistisch einwandfreieren ehelichen Fruchtbarkeitsziffern stehen uns leider in den Städten vorläufig nicht zur Verfügung.



Von da an gehen die Zahlen für Geburten und Säuglingssterblichkeit aber entsprechend herunter, und zwar beide schneller und früher in den Städten als auf dem Lande, am schnellsten und frühesten in Berlin, wo beide im Laufe der letzten drei Jahrzehnte fast um die Hälfte kleiner geworden sind.

Taf. II beweist eine ähnliche Übereinstimmung für die Gesamtheit der mittleren und grossen deutschen Städte: zunächst eine geringe Abnahme bei Säuglingssterblichkeit und Geburten, dann seit zehn Jahren eine schnelle Abnahme. Sehr wichtig ist die Entwicklung in Hamburg (Taf. IX). Von 1820 bis 1890 steigen Geburtenziffer und Sterblichkeit der Säuglinge langsam auf einen Höhepunkt und fallen dann bis zu einem Mindestmass. Die ungleiche Schnelligkeit, mit der der Abfall geschieht, scheint mir sehr bezeichnend zu sein: viel plötzlicher sinkt die Sterblichkeit, als die Geburtenzahl von 1890 bis 1900; das liegt aber bloss an der Sterblichkeit der Säuglinge während der kühlen Jahreszeit, von der wir früher gezeigt haben, dass sie in Hamburg durch die Wasserversorgung massgebend beeinflusst worden ist. Von 1900 bis jetzt nehmen dagegen die Gesamtsterblichkeit der Säuglinge ziemlich langsam, die Sommersterblichkeit und Geburtenziffer sehr schnell ab: ein Zeichen, dass gerade die letzten beiden im engen Zusammenhang miteinander stehen. Das bestätigen uns auch die Taf. IV und VI, aus denen wir gesehen haben, dass die Lebensaussichten der Säuglinge in den deutschen Städten sich wesentlich durch die Herabminderung der Sommersterblichkeit gebessert haben.

Wir kommen jetzt zu den übrigen Städten in Taf. X und XI. Ein oberflächlicher Blick auf sie lehrt uns, dass hier die Dinge nicht so klar liegen. Trotzdem ist auch hier bei näherer Betrachtung das gleiche Gesetz nicht zu verkennen: im allgemeinen ist der Abfall der Säuglingssterblichkeit da am grössten, wo die Geburtenziffer am stärksten gesunken ist. Von 18 Städten (s. Taf. XI), deren Säuglingssterblichkeit in der dreissigjährigen Beobachtungszeit von 35—61 %, d. h. mehr als dem Durchschnitt entspricht, heruntergegangen ist, zeigen 14 eine Abnahme der Geburtsziffer, die grösser als die durchschnittliche, von den 17 übrigen Städten nur 7. In den ersten 18 Städten ist die Geburtenziffer im Mittel um 30 % gefallen, in den letzten 17 Städten nur um 22,5 %.

Noch deutlicher wird der Gegensatz, wenn wir auch die absolute Höhe der Geburtenziffer berücksichtigen. In Taf. V Spalte 5 und 6 haben wir die Geburtenziffern für 1900 und 1910 angegeben und die über dem Durchschnitt stehenden fettgedruckt. Man sieht

sofort, dass die fettgedruckten Zahlen alle dem oberen Teil der Tafel angehören, mit anderen Worten, dass im allgemeinen hohe Geburtsziffern mit ungünstiger Säuglingssterblichkeit einhergehen.

Wir müssen es uns aus dem obengenannten Grunde versagen, weiter auf Einzelheiten einzugehen und namentlich die Ausnahmen von der Regel besonders zu besprechen. Vielleicht erweisen sie sich bei gründlicher Betrachtung bloss als scheinbare Ausnahmen. Im übrigen wird man sich darüber nicht wundern dürfen, dass die Übereinstimmung zwischen Abnahme der Geburtenzahl und Säuglingssterblichkeit nicht überall hervortritt, da ja nach unseren Ausführungen Einflüsse vorhanden sind, die einerseits geeignet sind, die Sterblichkeit zu erhöhen — dazu gehört in erster Linie der Rückgang der Stilltätigkeit —, andererseits sie zu erniedrigen.

Ebenso ist hier nicht der Ort, auf die ganze, namentlich Süddeutschland betreffende Literatur einzugehen, die von der Bedeutung der Geburtenhäufigkeit für die Säuglingssterblichkeit und für die leibliche und sittliche Volksgesundheit im ganzen handelt[1]). Uns kam es hier im wesentlichen auf neue tatsächliche Feststellungen an. Erweitern könnten wir sie noch durch Bezugnahme auf die Entwicklung im Auslande. Das würde uns aber hier zu weit führen. Wir erwähnen daher nur, dass die Säuglingssterblichkeit in zahlreichen anderen Ländern teils schon früher, teils erst im letzten Jahrzehnt in ähnlicher Weise gesunken ist und dass auch da ein oft überraschender Zusammenhang mit dem Rückgang der Geburtenziffer sich ergibt.

Zum Schluss geben wir in Taf. XIV (S. 200) noch einige Zahlen für die nicht in unseren früheren Zusammenstellungen berücksichtigten kleineren Städte unseres Vereinsgebietes. Das Bild ist auch hier ein mannigfaltiges. Wer sich für das Verhalten der Sommer- und Wintersterblichkeit interessiert, findet die monatlichen Zahlen in den regelmässig erscheinenden und diesem Centralblatt beigegebenen statistischen Übersichten des Vereins.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung und die Folgerungen daraus lassen sich in Kürze wie folgt zusammenfassen.

1. Die Säuglingssterblichkeit ist in Deutschland namentlich im letzten Jahrzehnt erheblich gefallen.

2. Die Städte waren daran — wenn wir von Süddeutschland absehen — weit mehr und schon früher beteiligt als das Land.

1) Nebenbei widerlegen unsere Tafeln X und XI auch die immer wiederkehrende Behauptung, die katholische Kirche oder Religion sei ein Schutz gegen die Beschränkung der Fruchtbarkeit. Man sehe sich z. B. die Geburtenzahlen für Aachen und Barmen an; sie sind fast genau gleich hoch bzw. niedrig.



Dadurch ist bewirkt worden, dass sie jetzt eine niedrigere Sterblichkeit aufweisen, als das Land, während das früher meist nicht der Fall gewesen ist.

3. Die ehelichen Kinder sind von der Besserung ungefähr ebenso stark betroffen worden, als die ausserehelichen. Daher ist der Unterschied ihrer Sterblichkeitsziffern zu ungunsten der letzteren verhältnismässig der gleiche geblieben.

Taf. XIV.

	Von 1000 Geborenen starben im 1. Lebensjahr				Auf 1000 Einwohner wurden lebend geboren		Von 1000 Geborenen waren unehelich	Von 1000 Unehelichen starben im 1. Lebensj.
	1901	1902	1910	1911	1900	1910	1910	1910
Münster	206	158	145	185	312	268	63	362
Bielefeld	139	133	112	135	360	229	67	202
Paderborn	133	88	91	117	375	382	135	111
Minden	167	139	129	159	278	181	65	323
Hagen	167	143	110	131	402	296	40	233
Hamm	168	175	134	173	405	351	28	381
Lüdenscheid	156	128	100	115	362	220	18	308
Iserlohn	138	127	128	124	340	226	37	346
Siegen	102	75	78	105	309	288	31	125
Schwelm	147	155	116	93	360	281	19	364
Remscheid	147	121	96	127	368	262	21	282
M.-Gladbach	206	186	144	200	405	317	55	252
Oberhausen	221	225	160	219	521	469	25	390
Solingen	169	146	115	130	359	213	30	250
Wermelskirchen	132	174	75	71	328	229	21	125
Ronsdorf	143	—	100	65	289	229	—	—
Lennep	151	—	94	125	300	260	—	—
Düren	241	229	144	273	333	292	27	240
Bonn	199	192	165	200	382	323	262	210
Trier	163	186	145	173	261	246	54	385
Koblenz	193	197	149	188	289	232	68	371

4. Da die Säuglingssterblichkeit in den meisten anderen Ländern auch gesunken ist, überragt die des Deutschen Reiches sie nach wie vor.

5. Die Besserung berührt zwar auch die an der Brust genährten Kinder, aber in viel höherem Grade die künstlich genährten; sie hat nicht nur die Sterblichkeit in der kälteren Jahreszeit, sondern auch — und zwar in noch grösserem Umfange — die Übersterblichkeit der Säuglinge in den heissen Monaten betroffen.

6. Wenn dadurch auch bewiesen ist, dass die künstliche Ernährung sich auch im grossen, d. h. in weitesten Kreisen der weniger bemittelten Bevölkerung gefahrloser gestalten lässt, so behält die natürliche Ernährung doch ihre unvergleichlichen Vorzüge, und ist nicht zu bezweifeln, dass die Verminderung der Säuglingssterblichkeit noch viel bedeutender gewesen wäre, wenn die Neigung, die



Ernährung an der Mutterbrust durch die künstliche zu ersetzen, nicht weiter um sich gegriffen hätte.

7. Der Abfall der Säuglingssterblichkeit ist durchaus nicht überall gleichmässig und in manchen Städten überhaupt nicht eingetreten. Ebenso hat der heisse Sommer 1911 für viele Städte einen starken Rückschlag gebracht, während andere darunter verhältnismässig wenig gelitten haben. Es sind das gerade diejenigen, bei denen die Säuglingssterblichkeit schon seit längerer Zeit im Sinken begriffen ist.

8. Für die Erklärung dieser Vorgänge kommen mannigfache Einflüsse in Betracht: so die Verbesserung der allgemeinen hygienischen Einrichtungen, insbesondere der Wasserversorgung, die Erziehung zu einer verständigen Säuglingsernährung und -pflege, einschliesslich der öffentlichen Fürsorge für die unehelichen Kinder, in erster Linie aber die Hebung der sozialen Lage, die sehr wesentlich unterstützt worden ist durch den Rückgang der Geburtenzahl. Bisher ohne erhebliche Bedeutung für die Säuglinge scheint, wenn man von der Kuhpockenimpfung absieht, die Bekämpfung der ansteckenden Kinderkrankheiten geblieben zu sein.

Schädliche Einflüsse, die mehr oder weniger den Fortschritt verhindert oder gehemmt haben, sind Abnahme der Stilltätigkeit und ungenügender Zustand des Wohnungswesens sowie Zuwanderung und Anhäufung von Volksteilen, bei denen die Säuglingspflege tiefer steht.



[Aus den hygienischen Instituten in Königsberg und Bonn.
Direktor: Prof. Dr. Kruse.]

Die Sterblichkeit in sämtlichen Stadt- und Landkreisen Rheinland-Westfalens nach Alter und Geschlecht und einigen Todesursachen getrennt dargestellt.

Dritter Teil.

Von

Privatdozent Dr. Bürgers und **Dr. Hutt.**

V. Tuberkulosesterblichkeit.

Um die Kreisstatistik auf die Todesursachen auszudehnen, stehen uns bisher nur statistische Daten für die Tuberkulosesterblichkeit zur Verfügung. Vielleicht wird sich die Möglichkeit ergeben, später auch noch auf andere, wichtige Todesursachen, wie z. B. die nicht tuberkulösen Lungenerkrankungen, einzugehen.

Vorderhand steht die Tuberkulose unter allen ansteckenden Krankheiten am meisten im Brennpunkte des öffentlichen Interesses. Immer noch stellt die Tuberkulose eine der häufigsten Todesursachen im erwachsenen Lebensalter dar. Dass andrerseits die Krankheit in Deutschland schnell zurückgeht, ist eine bekannte Erfahrungstatsache. Die Tafel I gibt dafür, was unser Gebiet anbetrifft, ein beredtes Zeugnis. In allen Kreisen der Regierungsbezirke Aachen und Düsseldorf, für die wir Vergleichswerte aus der mehrfach angeführten Arbeit Kruses über den Einfluss des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit besitzen, zeigt sich in dem wichtigsten Lebensabschnitt, von 30 bis 60 Jahren, bei beiden Geschlechtern ein ganz erhebliches Sinken der Sterbefälle an Tuberkulose. Dass, als einzige Ausnahme, in Krefeld-Land zwischen 30 und 40 Jahren $2^0/_{000}$ Frauen mehr gestorben sind, als zehn Jahre früher, kann man wohl als Zufalls-Ergebnis betrachten. Jedoch lehrt die Tafel, dass der Rückgang der Tuberkulose-Sterblichkeit bei den Männern beträchtlich grösser ist, als bei den Frauen. Bei genauerer Betrachtung

Taf. I.

Abnahme der Sterblichkeit an Tuberkulose in den Regierungsbezirken Aachen-Düsseldorf von 1891/95 zu 1901/05.

Die erste Zahl jeder Säule gibt an, wieviel Personen im Durchschnitt der Jahre 1901 bis 1905 von je 10000 Lebenden an Tuberkulose starben; die zweite bedeutet den Unterschied gegen den entsprechenden Wert für 1891 bis 1895.

Gruppe	Kreis	Männer im Alter von 30—40		40—50		50—60		Frauen im Alter von 30—40		40—50		50—60	
Rein agrarische Kreise	Malmedy	21	9	22	9	33	31	22	13	34	10	44	12
	Schleiden	26	9	47	2	74	1	35	1	22	15	32	33
	Montjoie	39	9	49	4	62	9	30	20	29	32	39	13
	Geilenkirchen	25	12	19	16	29	19	32	13	39	20	39	19
	Heinsberg	29	19	40	5	52	5	30	25	37	28	42	24
	Erkelenz	35	12	31	9	57	32	43	8	36	20	49	11
	Jülich	15	23	33	19	21	33	25	14	21	17	21	23
Vorwieg. agr. Kreise	Geldern	29	24	39	13	65	15	33	10	33	15	39	21
	Mörs	23	14	31	26	51	29	27	30	27	28	33	31
	Kleve	30	4	35	28	34	18	27	10	30	15	32	10
	Grevenbroich	35	10	43	7	59	21	41	11	34	12	34	17
	Neuss	22	25	35	17	51	37	36	18	29	35	37	31
Gemischt agr.-indu-str. Kreise	Düren	27	8	31	13	36	31	29	7	30	5	28	14
	Krefeld-Land	21	17	33	24	50	16	34	−2	26	11	32	26
	Rees	27	16	37	9	46	40	24	15	22	17	31	30
	Kempen	33	17	46	17	53	34	32	17	33	16	39	26
Textil-kreise	Eupen	13	13	25	19	30	24	27	1	21	0	18	14
	Mettmann	26	24	29	26	39	24	19	23	21	13	16	29
	Lennep	36	15	30	32	60	17	23	18	22	27	23	16
	Gladbach-Land	30	14	35	23	56	23	27	13	26	19	29	23
Eisen- und Kohlenkreise	Düsseldorf-Land	28	25	46	26	70	25	26	14	28	26	24	35
	Ruhrort	15	14	28	30	39	35	26	7	22	10	25	26
	Essen-Land	15	11	26	17	45	36	20	12	19	15	23	11
	Mülheim (Ruhr)	16	15	31	18	42	35	20	6	22	6	22	3
	Solingen-Land	31	15	44	25	56	37	23	15	19	18	20	33
	Aachen-Land	20	4	21	17	46	2	16	2	18	13	16	8
Textil-städte	Aachen-Stadt	28	13	38	27	41	40	20	4	18	10	17	9
	Krefeld-Stadt	25	20	36	26	49	33	16	14	14	18	18	23
	M.-Gladbach-Stdt.	33	16	43	27	59	17	28	11	25	19	28	16
	Elberfeld-Stadt	30	15	47	11	61	12	19	13	20	12	30	1
	Barmen-Stadt	31	14	34	36	65	14	19	12	13	17	28	9
Eisen- und Kohlenstdt.	Düsseldorf-Stadt	22	20	39	24	49	35	15	12	19	11	23	21
	Duisburg-Stadt	19	20	33	25	47	31	23	14	22	21	18	20
	Essen-Stadt	21	16	36	20	52	14	19	12	18	13	19	22
	Remscheid	27	30	50	43	63	71	26	4	17	24	24	36
	Solingen-Stadt	53	19	73	75	94	45	19	10	14	41	24	32



bemerken wir allerdings, dass dies nur für jene Kreise gilt, welche eine zum grossen Teil industriell arbeitende Bevölkerung haben, und bei denen zugleich die Tuberkulosesterblichkeit der Männer grösser ist, als die der Frauen. Bei den zwölf obersten Kreisen unserer Tafel, welche die rein agrarischen und vorwiegend agrarischen Kreise — nach der Einteilung der Kruseschen Arbeit — umfasst, ist die Abnahme bei den Frauen meist etwas grösser. Dem entspricht, dass in diesen Kreisen häufig die Frauen absolut eine höhere Tuberkulosesterblichkeit aufweisen, als die Männer. Die durchschnittliche Abnahme beträgt auf 10000 Lebende

	Männer			Frauen		
	30—40	40—50	50—60	30—40	40—50	50—60
in den rein und vorwiegend agrarischen Kreisen	14	13	21	14	21	20
in den Städten	18	31	31	11	19	19

Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit hat sich demnach so vollzogen, dass bei beiden Geschlechtern vorzugsweise die oberen Grenzwerte herabgesetzt wurden. Der Abnahme bei dem einen Geschlecht entspricht in keiner Weise die bei dem anderen im selben Kreise, eine Tatsache, die gewiss merkwürdig und beachtenswert ist.

Im zweiten Teil unserer Arbeit (s. das vorige Heft des Centralblattes) haben wir gezeigt, dass eine Abnahme der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit und eine Zunahme der Industrie auf die allgemeine Sterblichkeit ungünstig einwirkt. Kruse fand seinerzeit dementsprechend eine geringe Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit. Sie war aber so ungleichmässig, dass er örtliche Verschiedenheiten in der Verbreitung der Tuberkulose anzunehmen geneigt war, die nicht auf berufliche Einflüsse oder die Wohndichtigkeit zurückzuführen wären. Sobald man Stadtkreise mit Landkreisen vergleicht, kommt ja gewiss noch eine andere Ursache hinzu: Schwindsucht, Miliartuberkulose, tuberkulöse Hirnhautentzündung, Knochen-, Nieren- oder Gelenktuberkulose werden in den Städten vermutlich öfter als auf dem Lande als Todesursachen angegeben, weil die städtische Bevölkerung, namentlich in den Krankenkassen, weit mehr unter ärztlicher Kontrolle steht. Trotzdem findet sich bei der männlichen Bevölkerung jetzt überhaupt kein Ansteigen der Tuberkulosesterblichkeit mit zunehmender Industrie vor. Nur die rein ländlichen Kreise der 1. Gruppe übertreffen die vier folgenden um ein geringes. Tafel II gibt die betreffenden Ziffern; die Kreisgruppen



Taf. II.

Kreisgruppe	Von 10000 Lebenden starben an Tuberkulose im Alter von											
	20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Rein ländliche Kreise	32	28	23	29	22	32	33	30	43	32	50	42
2. Vorwiegend ländliche Kreise	42	31	32	36	30	33	35	34	55	40	56	45
3. Ländlich-industrielle „	36	28	30	30	28	32	36	28	47	32	55	41
4. Industriell-ländliche „	29	24	28	31	27	30	35	28	50	33	61	48
5. Vorwiegend industrielle „	29	24	24	27	23	25	35	24	52	26	61	35
6. Rein industrielle „	19	19	16	23	17	19	27	18	47	19	48	28
7. Stadtkreise	25	20	27	24	27	24	41	22	53	23	50	29

entsprechen genau denen, die im zweiten Teil ausführlich besprochen wurden. Zwischen 40 und 50 Jahren ist zwar die Zahl für die Städte der obere Grenzwert sämtlicher Kreisgruppen; indessen ist die Abweichung nach oben nicht erheblich, und in allen anderen Altersklassen liegen die höchsten Werte bei anderen Kreisgruppen. Dass die Werte der Stadtgruppe — wahrscheinlich wegen der besseren Todesursachenstatistik — den anderen gegenüber etwas zu hoch sind, wird dadurch noch wahrscheinlicher, dass die rein industriellen Landkreise bei weitem die besten Werte aufweisen. Die Industrie im allgemeinen hat also jetzt keinen in der Kreisstatistik wahrnehmbaren ungünstigen Einfluss auf die Tuberkulosesterblichkeit mehr; auf einige Besonderheiten werden wir unten zurückkommen.

Für die Frauen bestätigt unsere Tafel den Satz Kruses, dass das ländliche Leben auch hinsichtlich der Tuberkulose den Frauen grössere Gefahren bringt, als das städtische. Wenn wir die Sterbeziffern der einzelnen Kreise durchmustern, die hier, abgesehen von jenen der Tafel I, nicht alle abgedruckt worden sind, so können wir auch jetzt wieder feststellen, dass die Häufigkeit der Tuberkulose-Todesfälle bei dem einen Geschlecht durchaus nicht jener bei dem anderen parallel zu gehen pflegt.

Einen besonders sprechenden Beleg dafür bieten die beiden Stadtkreise Remscheid und Solingen, die im männlichen Geschlecht eine sehr hohe Sterblichkeit haben; sie ist vermutlich auf das in diesen beiden Kreisen weit verbreitete Schleifergewerbe zurückzuführen. Vergleichen wir ausserdem noch die Sterbeziffern der Männer in den für sie ungünstigen Städten Mülheim a. Rhein, Witten, Hagen, M.-Gladbach, Bonn und Trier mit jenen der Frauen, so ergibt sich folgende Übersicht:



Taf. III.

Kreis	Von 10000 Lebenden starben an Tuberkulose									
	Männer im Alter von					Frauen im Alter von				
	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70
1. Remscheid	36	27	50	63	77	18	26	17	24	29
2. Solingen	38	53	73	94	78	25	19	14	24	37
3. Mülheim (Rhein)	33	23	61	65	87	29	20	24	24	25
4. Witten	36	33	55	50	38	38	27	30	11	27
5. Hagen	33	26	44	61	27	23	25	21	25	40
6. München-Gladbach ..	27	33	43	59	38	41	28	25	28	22
7. Bonn	38	46	50	59	38	28	32	28	30	36
8. Trier	46	44	60	82	53	26	25	24	23	20
Mittel 1—8...	36	36	54	67	52	28	25	23	24	31
Mittel der ganzen Stadtgruppe ...	27	27	41	53	50	24	24	22	23	29

Bei den Frauen ist also keine erheblich über den Gruppendurchschnitt hinausgehende Tuberkulosesterblichkeit zu verzeichnen. Dass sich auch das umgekehrte Verhältnis, hohe Tuberkulosesterblichkeit bei den Frauen und niedrige bei den Männern findet, lehrt am besten der Stadtkreis Lüdenscheid. Die Zahlen für beide Geschlechter stellen sich dort folgendermassen:

Männer				Frauen			
30—40	40—50	50—60	60—70	30—40	40—50	50—60	60—70
28	14	34	20	46	44	37	23

Die Vermehrung der Industrie als solche erhöht, wie wir sahen, die Tuberkulosesterblichkeit kaum. Nur die Schleiferindustrie übt augenscheinlich einen sehr ungünstigen Einfluss aus. Umgekehrt scheint der Kohlenbergbau die Häufigkeit der Todesfälle an Tuberkulose geradezu herabzudrücken. Erwähnt war schon die günstige Stellung der rein industriellen Kreise bei der Übersicht über die sieben grossen Kreisgruppen; in den acht Kreisen dieser Gruppe wird aber vorzugsweise Kohlenbergbau betrieben. Nehmen wir aus der fünften (vorwiegend industrielle Kreise) und sechsten (Stadtkreise) Kreisgruppe die Kohlenkreise heraus und stellen sie den entsprechenden Gruppen-Durchschnittswerten gegenüber, so ergibt sich folgende Übersicht:

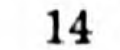


Taf. IV.

		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	w.	w.	m.	w.
Gruppe 5	Kohlenkreise (Ruhrort, Saarlouis, Ottweiler, Recklinghausen-Land)	25	25	24	28	18	29	31	28	48	28	56	29
	Gruppenmittel...	29	24	24	27	23	25	35	24	52	26	61	35
Gruppe 7	Zechenstädte (Recklinghausen, Bochum, Herne, Gelsenkirchen, Oberhausen)........	25	19	20	23	22	24	37	22	51	21	38	30
	Gruppenmitel...	25	20	27	24	27	24	41	22	53	23	50	29

Der Unterschied zugunsten der Kohlenkreise würde noch erheblich grösser ausfallen, wenn man die Kohlenkreise mit denen vergliche, in welchen hauptsächlich Erz-, Hütten- und Eisen-Industrie vorherrscht. Diese Industrie findet sich häufig mit hohen Tuberkuloseziffern zusammen. Zwischen den im zweiten Teil unterschiedenen drei Hauptkohlenrevieren herrscht bezüglich der Tuberkulosesterblichkeit kein Unterschied.

Man begegnet oft der Annahme, dass die geringe Tuberkulosesterblichkeit der Kohlenbergleute auf eine günstige Einwirkung des Kohlenstaubes zurückzuführen sei. Experimentelle Belege dafür sind allerdings nie erbracht worden. Eher könnte man daran denken, dass der Kohlenbergbau besonders viel kräftige Männer in die betreffenden Gegenden hinein lockt. Aber so bedeutend ist die Zuwanderung, namentlich im Saar-Revier, doch nicht; auch betrifft sie vorzugsweise die jüngeren Altersklassen, während sich die relative Unempfindlichkeit der Kohlenbergleute gegen Tuberkulose gerade im höheren Lebensalter bemerkbar macht. Uns scheint es sehr wohl möglich, dass die Arbeit im Kohlenbergwerk an sich die Lungenschwindsucht verhütet, weil sie schwer ist, regen Stoffwechsel herbeiführt und besonders die Brustmuskeln kräftig in Anspruch nimmt. Bei dieser Annahme scheint allerdings die hohe Tuberkulosesterblichkeit der Männer zwischen 50 und 70 Jahren im Kreise Siegen einer besonderen Erklärung zu bedürfen. Die Bevölkerung dieses Kreises ist zu einem erheblichen Teil in der Eisen- und Hüttenindustrie beschäftigt; 22% aller erwerbstätigen Männer sind aber Erzbergleute, welche, wenigstens nach der landläufigen Annahme, früh, und zwar wegen Lungenschwindsucht, „bergfertig“ werden. Nun zeigen ja Erz- und Kohlenbergbau vom hygienischen Gesichtspunkt aus manche Verschiedenheiten. Die Temperatur in den Siegerländer Bergwerken ist wenigstens auf den oberen Sohlen ziemlich kühl. Die Wetter-





führung erfolgt durch natürliche Ventilation, nicht, wie in den Kohlenbergwerken, durch künstliche. Erst seit wenigen Jahren sind die stark russenden Öllampen in den Eisensteingruben durch Acetylenlampen ersetzt worden. Beim Bohren ansteigender Löcher pflegen die Erzbergleute kein Wasser zu verwenden, so dass sie das harte und scharfkantige Bohrmehl des Eisen-, bzw. Nebengesteins einatmen müssen. Ob die hohe Tuberkulosesterblichkeit der Siegerländer Erzbergleute mit einer dieser Besonderheiten des Betriebes zusammenhängt, oder ob andere, uns noch unbekannte Ursachen dafür vorliegen, können wir einstweilen nicht entscheiden. Die Frage scheint aber interessant genug, um eine eingehendere Untersuchung zu verlohnen

Tafel V bringt eine Übersicht über die Tuberkulosesterblichkeit in den nach Industrien gebildeten Untergruppen der vorwiegend industriellen und der Stadtkreise.

Tab. V.

		Von je 10000 Lebenden starben an Tuberkulose im Alter von											
		20—25		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Gruppe 5	Textilkreise: Krefeld-Land, Eupen, Gladbach-Land, Lennep	35	28	25	30	25	28	31	24	49	26	60	35
	Kohlenkreise: Ruhrort, Saarlouis, Ottweiler, Recklinghausen-Land	25	25	24	28	18	29	31	28	48	28	56	29
	Erz-, Hütten-, Eisenkreise: Arnsberg, Hagen-Land, Schwelm, Iserlohn-Land, Altena, Düsseldorf-Land, Mettmann, Solingen-Land, Mülheim a. Rh.-Land, Siegen, Bielefeld-Land	29	22	23	25	26	25	39	25	57	27	66	39
Gruppe 7	Textilstädte: Elberfeld, Barmen, M.-Gladbach, Rheydt, Krefeld	33	24	24	29	27	26	37	23	53	26	50	33
	Zechenstädte: Recklinghausen, Bochum, Herne, Gelsenkirchen, Oberhausen	25	19	20	23	22	24	37	22	51	21	38	30
	Fabrikstädte: Essen, Remscheid, Solingen, Mülheim a. Rh., Bielefeld, Hamm, Dortmund, Witten, Hagen, Iserlohn, Lüdenscheid, Mülheim a. d. R., Duisburg, Aachen	25	19	28	23	26	23	44	21	51	22	55	30
	Handelsstädte: Cöln, Coblenz, Düsseldorf	17	19	25	20	29	24	37	18	49	23	47	26
	Krankenhausstädte: Bonn, Trier, Münster	27	21	38	31	41	31	50	28	69	28	47	26

Die Textilkreise nehmen hinsichtlich der Häufigkeit der Tuberkulose nicht dieselbe bevorzugte Stellung ein, wie es bei der



allgemeinen Sterblichkeitsstatistik der Fall war. Ihre Zahlen sind im grossen und ganzen bei den Männern schlechter, als in den Kohlenkreisen, sie entsprechen annähernd den Gruppen-Mitteln. Erheblich ungünstiger als in den Kohlen- und in den Erz-, Hütten- und Eisenkreisen stehen auch die Frauen bis zum 40. Lebensjahr; man wird diese Tatsache vielleicht auf die starke Inanspruchnahme der Frauen durch gewerbliche Beschäftigung in den Textilkreisen beziehen dürfen. So gross ist die Belastung durch Tuberkulose nicht, dass sie die Gesamtsterblichkeit der Frauen in den Textilkreisen ungünstig beeinflusste.

Aus der Tafel geht noch hervor, dass die Handelsstädte etwas unter dem Gruppenmittel stehen. Dagegen weisen die drei „Krankenhausstädte" Bonn, Trier und Münster wie bei der allgemeinen Sterblichkeitstatistik ungemein hohe Werte auf, die natürlich nicht als eine besonders hohe Tuberkulosesterblichkeit der ortseingesessenen Bevölkerung gedeutet werden dürfen.

Wir haben auch die Tuberkulosesterblichkeit im Kindesalter untersucht, sehen aber davon ab, die Zahlen hier wiederzugeben. Sie sind klein und zu ungleich. Zählt man sie bei den fünf Unterabteilungen der Stadtkreise zusammen, so ergeben sich keine charakteristischen Unterschiede, es sei denn, dass die Tuberkulosesterblichkeit im Säuglingsalter in den Handels- und Krankenhausstädten am grössten ist:

Es starben von 10000 lebenden Säuglingen in den

Fabrikstädten	32
Zechenstädten	35
Textilstädten	35
Handelsstädten	57
Krankenhausstädten	50.

Die Grenzwerte betragen aber bei den Handelsstädten 32 (Düsseldorf) und 73 (Coblenz), sind mithin so abweichend von einander, dass man den Mittelwerten nur geringe Bedeutung beimessen kann.

Im zweiten Teil unserer Arbeit war darauf aufmerksam gemacht worden, dass die Landkreise Westfalens jenseits des dritten Lebensjahres durchweg eine höhere allgemeine Sterblichkeit aufweisen als die entsprechenden rheinländischen. An dieser Verschiedenheit ist zu einem erheblichen Teil die Tuberkulose schuld, die in Westfalen zum Teil grosse Opfer fordert. Gehen wir von den im vorigen Teil abgesonderten Kreisen mit gleicher Vermögenslage aus, so sind von je 10000 Lebenden an Tuberkulose gestorben:



	von 20–25		25–30		30–40		40–50		50–60		60–70	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
in den westfälischen Kreisen: Soest, Beckum, Borcken, Wiedenbrück, Ahaus	47	31	34	33	32	39	41	38	52	43	60	45
in den rheinischen Kreiseu: Euskirchen, Zell, Bergheim, Neuwied, Malmedy, Ahrweiler	31	28	23	27	22	28	29	27	47	34	61	41

In den westfälischen Kreisen starben mehr:

an Tuberkulose............	16	3	11	6	10	11	12	11	5	9	−1	4
überhaupt	12	−2	12	7	15	10	32	37	18	22	7	20

Die zutage tretenden Unterschiede sind demnach nicht so gross, als bei der allgemeinen Sterblichkeitsstatistik. Sie sind aber doch deshalb von Wert, weil sie sich mit grosser Regelmässigkeit finden, wenn man die Ziffern der einzelnen Kreise oder der Mittelwerte der landschaftlich gesonderten Kreisgruppen betrachtet, wie die folgende Übersicht lehrt:

Taf. VI.

Es starben von je 10000 Lebenden in Westfalen mehr als im Rheinland:

	von 20–25		25–30		30–40		40–50		50–60		60–70	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
in den rein ländlichen Kreisen	3	2	0	7	6	17	10	10	4	13	2	7
in den vorwiegend ländlichen Kreisen..................	0	4	−3	1	−1	7	2	7	2	5	5	12
in den ländlich-industriellen Kreisen..................	7	0	4	−4	9	3	13	4	3	2	13	11
in den industriell-ländlichen Kreisen..................	0	−2	3	6	0	9	3	9	−3	7	−4	17
in den vier Kreisgruppen zusammen	7	3	2	3	3	8	7	7	3	7	5	13

Um die örtliche Verbreitung der Tuberkulosesterblichkeit in Rheinland-Westfalen noch genauer zu verfolgen, haben wir diejenigen Kreise herausgehoben, die in den Altersklassen vom 25. bis 60. Lebensjahr den Gruppendurchschnitt um mehr als 5 auf 10000 überragen. Bei dieser Betrachtungsweise zeigt sich, dass, abgesehen von dem Unterschied zwischen Rheinland und Westfalen im grossen und ganzen, die Tuberkulosesterblichkeit in gewissen, örtlich zusammenhängenden Kreisgruppen besonders gross ist. Die Tafel 7 gibt dafür einen Überblick.



Taf. VII.

Zeichenerklärung: + Die Tuberkulosesterblichkeit ist in zwei Altersklassen zwischen 25 und 60 Jahren besonders gross,
++ dasselbe in drei Altersklassen,
+++ dasselbe in allen vier Altersklassen.

		Männer	Frauen
I. Nordwest-Ecke	Ahaus	++	+++
	Borcken	++	+
II. Nordost-Ecke	Lübbecke	++	+++
III. Münstersche Gegend	Tecklenburg	++	+
	Münster-Land	—	++
	Münster-Stadt	—	+++
	Warendorf	+	+
	Halle	+	—
	Bielefeld-Land	—	+
	Beckum	+	+
IV. Paderborner u. Sauerländer Gegend	Paderborn	++	++
	Büren	+	—
	Lippstadt	+	—
	Brilon	++	—
	Meschede	+	—
	Arnsberg	—	++
	Olpe	+	—
	Wittgenstein	+	—
	Altena	++	+
	Waldbröl	++	+
V. München-Gladbacher Gegend	Geldern	+	—
	Kempen	+	—
	Krefeld-Stadt	—	+
	Krefeld-Land	—	+
	Rheydt	—	+
	Gladbach-Land	+	—
	M.-Gladbach	+	—
	Erkelenz	—	+
	Grevenbroich	++	+
VI. Bergischer Industrie-Bezirk	Düsseldorf-Land	+	—
	Solingen-Stadt	++	—
	Solingen-Land	++	—
	Remscheid	++	—
	Lüdenscheid	—	+++
	Lennep	+	—
	Witten	++	+
	Hagen-Stadt	+	—
	Hagen-Land	+	—
	Waldbröl	+	—
	Mülheim a. Rh.-Stadt	++	—
	Mülheim a. Rh.-Land	++	—

		Männer	Frauen
VII. Bonner Gegend	Bonn-Stadt	+++	++
	Bonn-Land	+	—
	Siegburg	+	+
	Euskirchen	—	+
	Rheinbach	+	—
	Schleiden	+	—
	Montjoie	+++	—
VIII. Trierer Gegend	Trier-Stadt	+++	—
	Kochem	+	—
	Wittlich	—	+
	Bernkastel	+	—
	Merzig	—	+
	St. Wendel	—	+
	Ottweiler	—	+
	Saarbücken	—	+

Bemerkenswert ist in der vorstehenden Übersicht, dass im bergischen Industriegebiet die ungünstige Tuberkulosesterblichkeit fast ganz auf die Männer beschränkt ist. Das deutet darauf hin, dass hier Schäden vorhanden sind, die von der Beschäftigung ausgehen. Neben dem Schleifergewerbe scheint, wie auch schon oben erwähnt wurde, die Eisenbearbeitung in Giessereien und Walzwerken, welche im südlichen Industriebezirk zu Hause ist, ungünstige Tuberkulose-Sterbeziffern zu schaffen.

Umgekehrt fällt die starke Tuberkulosesterblichkeit des weiblichen Geschlechtes in der Trierer Gegend auf; sie fehlt auch in den Kreisen Kochem und Bernkastel nicht, macht sich dort aber erst vom 50. bis 70. beziehungsweise nur im 30. bis 40. Lebensjahr geltend. Worauf dieses Verhalten zurückzuführen ist, steht dahin; namentlich in den Winzerbezirken liegt jedenfalls die Vermutung nahe, Schädigungen der Frauen durch deren anstrengende Landarbeit anzunehmen. In den westfälischen Kreisen sind Männer und Frauen ziemlich gleichmässig von der Tuberkulose betroffen; die Zahlen der Gestorbenen erreichen stellenweise erschreckend hohe Werte in allen wichtigen Altersklassen. Ob man hier, wie auch im Gladbacher Land und in der Bonner Gegend, zur Erklärung der hohen Tuberkulosesterblichkeit eine besondere Vorbereitung der Bevölkerung etwa durch die Art der Wohn- oder Ernährungsweise anzunehmen hat, bleibt die Aufgabe weiterer Forschung.

Zur Ergänzung der Tafel 7 seien noch diejenigen Kreise angeführt, die sich durch eine besonders niedrige Tuberkulosesterblichkeit auszeichnen. Für das männliche Geschlecht sind das etwa: Eupen, Aachen-Land, Herford, Coblenz-Land, Jülich,

Wetzlar, Warburg, Geilenkirchen, Malmedy, Simmern und Meisenheim. Für die Frauen: Aachen-Stadt und Land, Coblenz-Land, Bonn-Land, Höxter, Mayen und Ahrweiler.

An vielen Stellen unserer bisherigen Darlegungen sind wir der Tatsache begegnet, dass die Häufigkeit der Tuberkulose, nach den Sterbefällen gemessen, beim männlichen und weiblichen Geschlecht durchaus unabhängig voneinander ist.

Es lohnte sich, der Frage nachzugehen, ob das etwa einem allgemeinen Gesetz entspricht. Wenn man auf dem Standpunkt der strengen Ansteckungslehre steht, würde man doch das Gegenteil erwarten und die obigen Fälle als Ausnahme betrachten müssen, die durch besondere Verhältnisse bedingt sind. Um Kenntnis über das die Dinge beherrschende Gesetz zu gewinnen, haben wir für unsere sämtlichen Kreise die durchschnittliche Sterblichkeit der einzelnen Altersstufen und Geschlechter mit einander verglichen.

Wir teilen zunächst die sämtlichen Kreise unseres Gebietes nach der Tuberkulosesterblichkeit der Männer zwischen 30 und 40 Jahren in drei Gruppen ein und vergleichen mit den aus diesen Ziffern gewonnenen mittleren Sterbeziffern diejenigen der gleichaltrigen Frauen aus denselben Kreisen:

Von 10000 Lebenden starben an Tuberkulose zwischen 30 und 40 Jahren:

	Männer	Frauen
in der 1. Gruppe: 31 Kreise, Männersterblichkeit von 4—19, im Mittel	15,7	24,9
in der 2. Gruppe: 63 Kreise, Männersterblichkeit von 20—29, im Mittel	24,8	27,9
in der 3. Gruppe: 36 Kreise, Männersterblichkeit von 30—46, im Mittel	36,4	31,9

Dieselbe Aufstellung für die Männer und Frauen zwischen 50 und 60 Jahren:

	Männer	Frauen
in der 1. Gruppe: 43 Kreise, Männersterblichkeit von 3—45, im Mittel	34	24,2
in der 2. Gruppe: 55 Kreise, Männersterblichkeit von 46—59, im Mittel	51,8	30,6
in der 3. Gruppe: 31 Kreise, Männersterblichkeit von 60—94, im Mittel	65,5	33,2

Für dasjenige Alter, in dem die meisten Menschen an Tuberkulose sterben, von 40 bis 50 Jahren, ist die Aufstellung auf die Kinder erweitert. Ferner sind auch die Frauen von 30 bis 40 Jahren mit verglichen worden, weil ja die Ehefrauen jünger als die Männer zu sein pflegen und sich mithin die jüngere Altersklasse mit an der älteren angesteckt haben kann:

Taf. VIII.

	Männer	Frauen		Kinder		
	40—50	40—50	30—40	0—1	1—5	5—15
Es starben in der 1. Gruppe: 31 Kreise, Männer zwischen 40 und 50 Jahren, 12 bis 29, im Mittel	24,6	23,3	24,1	31	11,3	5,8
in der 2. Gruppe: 60 Kreise, 30 bis 40, im Mittel	34,5	26,7	28,3	35,8	12	6,9
in der 3. Gruppe: 37 Kreise, 41 bis 68, im Mittel	48,1	29	31	43,8	16	7,7

Aus allen drei Übersichten entnehmen wir, dass einer erheblichen Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit der Männer eine, wenn auch nur geringe, so doch beständige Zunahme bei den Frauen und Kindern entspricht. Man könnte geneigt sein, daraus die Bedeutung der Ansteckung für die Ausbreitung der Tuberkulose zu erschliessen. Doch wäre das voreilig, da gewisse Fehlerquellen, die zu einem ähnlichen Ergebnis führen können, noch nicht berücksichtigt worden sind. Wir müssen bedenken, dass die drei sich durch die Höhe ihrer Tuberkulosesterblichkeit unterscheidenden Kreisgruppen insofern nicht gut vergleichbar sind, als sich unter denen mit höherer Tuberkulosesterblichkeit mehr Städte befinden, als unter denen mit niedriger. Die diagnostische Sicherheit der Todesursachenstatistik ist aber, wie schon eingangs bemerkt wurde, bei den Städten entschieden höher anzuschlagen, als bei den ländlichen Bezirken. Die Steigerung der Frauen- und Kindertuberkulose könnte mithin lediglich ein Ausdruck dafür sein, dass die Todesursachen in den Städten richtiger angegeben und daher mehr Tuberkulosetodesfälle aufgeführt wurden. Wir müssen also die Männer-, Frauen- und Kindertuberkulose in annähernd gleichmässig zusammengesetzten Kreisgruppen, innerhalb deren sich etwa dieselbe diagnostische Sicherheit der statistischen Quellen annehmen lässt, mit einander vergleichen.

Dabei legen wir wieder die Altersklasse von 40 bis 50 Jahren bei den Männern zugrunde und teilen die sämtlichen Kreise Rheinlands und Westfalens in stark agrarische — gemischt agrarische — stark industrielle — und Stadtkreise ein. Zur besseren Übersicht ist in den folgenden Tabellen bei den Männern und Frauen der prozentuale Zuwachs der zweiten und dritten Gruppen gegenüber den ersten beigefügt. Bei den Kindern ist davon abgesehen worden, weil da offenbar von einer Regelmässigkeit, wie wir sie in Tafel VIII finden, nicht mehr die Rede ist.

Taf. IX.

A. Stark agrarische Kreise (26) (mehr als 45 % ländl. Bev.).

	Männer		Frauen				Kinder		
	40—50	Zunahme gegen Gruppe 1	40—50	Zunahme gegen Gruppe 1	30—40	Zunahme gegen Gruppe 1	0—1	1—5	5—15
1. Gruppe, 8 Kreise. Es starben 12—26, im Mittel	21	—	30	—	26	—	55	10	6
2. Gruppe, 8 Kreise, 28—35	34	62 %	31	3 %	29	11 %	44	9	4
3. Gruppe, 10 Kreise, 36—55	42	100 %	33	10 %	40	54 %	36	10	7
B. Gemischt agrarische Kreise (37) (44—5 % ländl. Bev.).									
1. Gruppe, 11 Kreise, 20—32	28	—	24	—	31	—	36	11	7
2. Gruppe, 12 Kreise, 33—38	35	25 %	30	25 %	32	3 %	30	9	8
3. Gruppe, 14 Kreise, 41—68	47	68 %	34	42 %	34	10 %	47	14	8
C. Stark industrielle Kreise (39) (unter 5 % ländl. Bev.).									
1. Gruppe, 15 Kreise, 21—29	26	—	21	—	23	—	31	12	5
2. Gruppe, 13 Kreise, 30—35	32	23 %	26	24 %	27	17 %	39	13	6
3. Gruppe, 11 Kreise, 36—55	44	69 %	27	29 %	26	13 %	36	12	7
D. Stadtkreise (27).									
1. Gruppe, 9 Städte, 25—36	32	—	19	—	21	—	36	19	7
2. Gruppe, 10 Städte, 37—45	41	28 %	22	16 %	23	10 %	33	16	7
3. Gruppe, 8 Städte, 46—73	54	69 %	21	11 %	24	14 %	49	23	7

Aus Tafel IX ergibt sich aber auch, dass innerhalb gleichmässig zusammengesetzter Kreisgruppen einem starken Ansteigen der Männertuberkulose zwar ein geringes Ansteigen der Frauentuberkulose entspricht, dass dies aber nicht mit der gleichen Regelmässigkeit wie in Tafel VIII erfolgt. Nirgends ist ausserdem die prozentuale Zunahme der Frauentuberkulose auch nur annähernd so hoch, wie die der Männer. Wir wollen aus diesem Ergebnis gewiss nicht den Schluss ziehen, die Tuberkulose sei nicht ansteckend — ein anderer Weg der Übertragung ist ja kaum vorhanden —, aber gestützt wird jene Lehre durch die vorliegende Sterblichkeitsstatistik nur in geringem Grad. Mehrere Ursachen könnten dafür in Frage kommen. Entweder ist die Todesursachenstatistik unzuverlässig. Gerade für das Kindesalter wollen wir das bis zu einem gewissen Masse zugeben. Oder für die Grösse der Tuberkulosesterblichkeit ist weniger die Ansteckungsgefahr, als der Erfolg der Ansteckung bzw. der Verlauf der Krankheit massgebend. Manche Tatsachen scheinen ja dafür zu sprechen, dass fast jeder Mensch schon in der Jugend mit Tuberkulose angesteckt wird, dass aber nur bei einem



kleinen Teil die Ansteckung einen fortschreitenden, zum Tode führenden Verlauf nimmt. Unter diesem Gesichtswinkel würde sich die ungleich grosse Häufigkeit der Tuberkulose bei beiden Geschlechtern sowie Eltern und Kindern eher verstehen lassen. Beschäftigung, Ernährung, Wohnung, Sauberkeit und Kulturzustand eines Volksteiles begünstigen oder schädigen bald mehr den einen, bald mehr den anderen Teil der Familie. Diese Einflüsse können grössere Schwankungen der Tuberkulose-Sterblichkeit zuwege bringen, als es die mehr oder minder grosse Aussaat von Tuberkelbazillen in der Nähe eines Gesunden für sich allein zu tun vermag. Schliesslich ist auch noch zu bedenken, dass bei vorhandener Tuberkulose eines Familienmitgliedes die Infektionsgefahr für die anderen doch ganz verschieden sein kann, je nachdem deren Lebensgewohnheiten ein mehr oder weniger enges Zusammenleben mit dem Kranken bedingen. Alle diese Überlegungen erklären uns, dass in der Kreisstatistik eine strenge Übereinstimmung zwischen Männer-, Frauen- und Kindertuberkulose nicht zum Ausdruck kommt.

Neue Bebauungspläne in M.-Gladbach.

Von

Stadtbaurat Greiss,
Beigeordneten in M.-Gladbach.

Mit Tafel V u. VI.

In den rasch anwachsenden Industriestädten Rheinlands und Westfalens ist die Aufstellung von Bebauungsplänen, die allen Grundsätzen des neuzeitlichen Städtebaues, vornehmlich aber denen der Volkshygiene, Rechnung tragen, mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Auf den Lebensnerv, die Industrie, müssen im volkswirtschaftlichen Interesse ganz besondere Rücksichten genommen werden. Die Schwierigkeiten werden besonders gross, wenn es sich um Industriezentren handelt, welche, obwohl wirtschaftlich eine Einheit bildend, aus einer Reihe dicht nebeneinander liegender grösserer und kleinerer politisch selbständiger Gemeinden bestehen. Hier fehlt der einheitliche Wille. Sollen nicht grosse Interessen dieser Gemeinden in Zukunft noch mehr wie seither geschädigt werden, dann ist die Schaffung von Zweckverbänden dringend zu empfehlen. Zum mindesten aber müssten die in den meisten Fällen zur Versorgung mit Wasser, Gas und Elektrizität, zur Beseitigung der Abwässer und zum Betrieb der Strassenbahnen bestehenden Verträge auf das Gesamtgebiet des Anbaus ausgedehnt werden. Nur dann lässt sich ein den Interessen des ganzen Bezirks völlig entsprechender General-Bebauungsplan aufstellen. Das jetzt beliebte System des Wettrüstens zwischen den einzelnen Gemeinden in Sachen der Bebauungspläne hört auf. Die kleineren Gemeinden sichern sich die zur Aufstellung guter und praktischer Bebauungspläne unerlässlichen, geschulten Kräfte. Es ist dringend zu wünschen, dass die Regierungen der vorwiegend industriellen Bezirken den vorgeschilderten Aufgaben die grösste Aufmerksamkeit widmen und Bestrebungen der beteiligten Gemeinden in dieser Hinsicht nach Kräften fördern.

Auch der M.-Gladbacher Industriebezirk, der in raschem Wachstum begriffen ist und heute schon in einem Umkreis mit

einem Radius von $7^1/_2$ km an 300 000 Einwohner zählt, hat stark mit den oben angeführten Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Stadt M.-Gladbach, als grösste Gemeinde und wirtschaftlicher Mittelpunkt des Bezirks, ist seit Jahren bestrebt, hier helfend und fördernd einzugreifen. Im Wege gütlicher Verständigung ist mit der die gleichen Bestrebungen erfolgenden Nachbarstadt Rheydt und den übrigen Nachbargemeinden in vielen Fragen, vornehmlich an den Stadtgrenzen ein Einverständnis erzielt. Es ist im Interesse des ganzen Bezirks zu hoffen und zu wünschen, dass sich das Einverständnis recht bald auf die Schaffung eines General-Bebauungsplans für den M.-Gladbacher Gesamtbezirk ausdehnen möge. Der Allgemeinheit und den beteiligten Gemeinden können hieraus nur Vorteile erwachsen. Der Plan selbst müsste durch die beteiligten Verwaltungen unter Mitwirkung namhafter Städtebauer ausgearbeitet werden. Vielleicht käme auch der Weg eines allgemeinen oder beschränkten Wettbewerbs in Frage.

Die Vorbedingung für die praktische Verwirklichung dieses Gedankens ist, dass die in Betracht kommenden beiden grössten Gemeinden des Bezirks, die Städte M.-Gladbach und Reydt der Durcharbeitung ihrer Bebauungspläne die allergrösste Aufmerksamkeit widmen. Beide Städte haben sich daher zur Aufstellung von Zonenbebauungsplänen unter Revision der bestehenden Bauordnungen entschlossen, wobei die beiderseitigen Interessen berücksichtigt werden sollen. Der Entwurf zum Gladbacher Zonenbebauungsplan ist bereits fertig gestellt und war in der wissenschaftlichen Abteilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung zu Dresden 1911 ausgestellt. Von ihm sei in einem späteren Aufsatze die Rede Heute seien aus diesem Plane zwei Teilpläne mitgeteilt, welche besonders in hygienischer Hinsicht ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürften.

Der erste Plan (Taf. V) stellt ein Wohn- und Villenviertel für die wohlhabendere Bevölkerung dar. Gerade in den Industriezentren ist die Schaffung besserer Wohnviertel unerlässlich, um den höheren Beamten- und Fabrikantenkreisen die gleichen Annehmlichkeiten des Wohnens zu bieten, wie sie in den bevorzugten Gross- und Luxusstädten seit langem vorhanden sind, in Industriestädten bislang leider meist entbehrt werden mussten.

Das Gelände selbst liegt in nächster Nähe des Stadtinnern, nur wenige Minuten vom Hauptbahnhofe M.-Gladbach entfernt. Die schwarz angelegten Komplexe stellen vorhandene Gebäulichkeiten dar. Dass das ganze Gelände in so unmittelbarer Nähe des Stadtzentrums bisher vom Anbau ziemlich verschont blieb, ist nur dem Umstande zuzuschreiben, dass es bis vor wenigen Jahren von der Stadt durch eine Eisenbahnlinie mit Niveauübergängen getrennt

war. Die Trennung war in diesem Falle ein Glück, denn nur so wurde der jetzige Plan ermöglicht. Die Bahnlinie wurde vor drei Jahren etwa 2 km nach Norden verlegt. An ihrer Stelle ist heute eine grosszügig angelegte, den Windungen der Bahn folgende Prachtstrasse, die Hohenzollernstrasse, entstanden, die ihre Fortsetzung nach Westen zu in einem tiefen, zu einer öffentlichen Anlage hergerichteten Eisenbahneinschnitt findet. Der Anbau an der Strasse ist schon ziemlich weit vorgeschritten. An die Monumentalbauten des neuen Landgerichs und des Geschäftsgebändes der Gladbacher Feuerversicherung reihen sich zahlreiche Privatbauten in teils offener, teils geschlossener Bauweise. Den Schwerpunkt des ganzen Bezirks aber bildet die vor acht Jahren errichtete städtische Kaiser Friedrich-Halle mit anschliessendem Kaiserpark, welch letzterer in den anschliessenden Friedhöfen, die heute der Benutzung entzogen sind, die willkommene räumliche Erweiterung findet. Der Bebauungsplan für das neue Gelände ist nach neuzeitlichen Grundsätzen aufgestellt. Breite, mit Baumalleen und Grünanlagen versehene Ringstrassen vermitteln den Durchgangsverkehr und den Anschluss an das Stadtinnere. Die Wohnstrassen sind den Bedürfnissen entsprechend schmäler angelegt und teilweise platzartig erweitert und mit Grünanlagen versehen. Für den grössten Teil des Plans ist die offene Bauweise festgesetzt, doch auch hier ist der Errichtung von Gruppenbauten ein weiterer Spielraum gelassen. Bemerkenswert ist, dass eine vorhandene grössere Kiesgrube auf dem Plane zu einer öffentlichen Anlage mit Kinder-Spielplatz umgewandelt ist. Die Hauptstrassenzüge des Plans sind bereits förmlich festgestellt. Die Feststellung der Blockstrassen soll den späteren Bedürfnissen überlassen bleiben.

Auf dem zweiten Plane (Taf. VI) ist inmitten eines stark industriellen Aussenbezirks eine Kleinwohnungskolonie nach Essener Muster projektiert. Das Gelände hat mit dem Stadtinnern Verbindung durch eine elektrische Strassenbahn und liegt in allernächster Nähe des städtischen Volksgartens, eines Naturparks von beträchtlicher Ausdehnung, zur Erholung bestimmt und durch Anordnung des Regierungspräsidenten nach § 8 des Verunstaltungsgesetzes geschützt. Auf dem Gelände sind einige wenige, schwarz gekennzeichnete Bauernhöfe vorhanden und in die Planung einbezogen. Mitten durch zieht sich der begradigte Lauf des Gladbaches, dessen Überwölbung mit Rücksicht auf seine schwarzen Wässer für die Zukunft beabsichtigt ist. Abgesehen von einigen Durchgangsstrassen haben sämtliche Strassen nur die unbedingt notwendigen Breiten erhalten, um die Strassenbau- und somit die Anbaukosten möglichst zu verringern. Im Gegensatz zu der früher beliebten, völlig offenen Bauweise ist hier die Errichtung längerer, zusammenhängender Gruppen-



bauten geplant. In ihnen sollen für die arbeitende Bevölkerung in höchstens zweigeschossigen Bauten billige und vor allem gesunde Wohnungen geschaffen werden. Die Baublöcke sind so bemessen, dass allen Häusern Licht und Luft ausreichend gewährleistet wird. Jedes Haus ist mit kleinem Zier- oder Nutzgarten versehen. Vorgärten sind nur teilweise und nur auf der Sonnenseite vorhanden, da auch sie allgemein eine Vertiefung des Baublocks und damit eine Erhöhung der Grunderwerbskosten bedingen, ohne dass dem Mehraufwand ein wesentlicher Vorteil gegenüber steht. Rasenstreifen und Baumreihen sind vorgesehen. Innerhalb der Anlagen ist ein Kinder-Spielplatz projektiert, an dem die Errichtung einer Kirche und eines Schulhauses in Aussicht genommen ist.

Für den ganzen Bezirk sind bezüglich der Mauerstärken, Geschosshöhen, Treppenhausbreiten, Einfriedigungen usw. besondere Erleichterungen im Sinne der von dem Geh. Oberbaurat Dr.-ing. Stübben auf der 12. Generalversammlung des rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens zu Düsseldorf aufgestellten Leitsätzen vorgesehen. Das Gelände ist teilweise bereits im städtischen Besitz und eignet sich so vorzüglich zur Schaffung von Wohnungen für städtische Angestellte und Arbeiter.

Es wird gehofft, dass beide Pläne demnächst ihrer Verwirklichung entgegen geführt werden können.

Die Aufstellung der Pläne erfolgte durch das städtische Bauamt unter Leitung des Verfassers.




Spielplatz
Bickernerstraße

b
ir
V
d
J.
g
d
ei
M
u
K
u

sc
E
S
zu
te
st
W

li

a

Centralblatt f. allgem. G

Tafel VI.

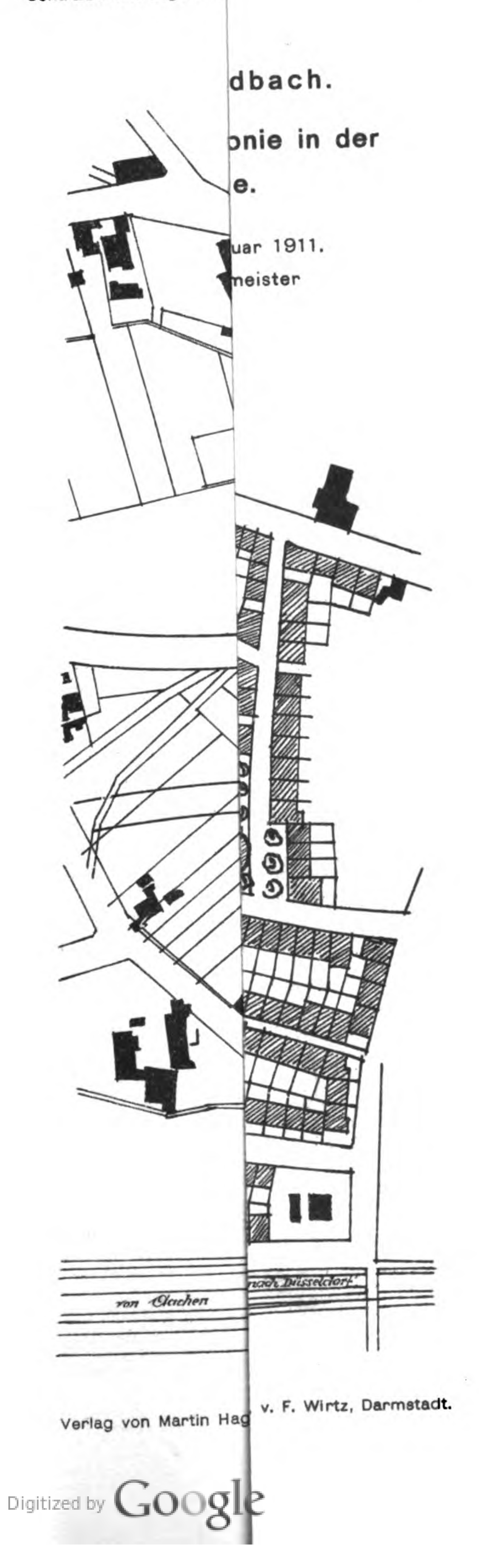
dbach.

onie in der

e.

uar 1911.

meister



Verlag von Martin Hag v. F. Wirtz, Darmstadt.

Vorschläge für die erste Einrichtung einer Fürsorgestelle zur Bekämpfung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose im Landkreise Cöln.

Von

Dr. med. F. Schrammen.

Zweck der Fürsorgestelle.

Der Zweck der Fürsorgestelle für den Landkreis Cöln ist die tätige Mitarbeit an der Ausrottung der Tuberkulose. Die erste Vorbedingung dazu ist die Ermittlung der Anzahl der gefährdeten oder bereits erkrankten Personen.

Zahl der durch Tuberkulose erkrankten und gefährdeten Personen im Landkreise Cöln.

Um einen ungefähren Überblick über die Zahl der Fürsorgebedürftigen zu erhalten, können wir an die Todesfälle an Tuberkulose anknüpfen. Ihre Zahl betrug im Jahre 1910 im Landkreise Cöln 112. Die Zahl der ansteckungsfähig Erkrankten ist erfahrungsgemäss etwa fünfmal höher wie die der Gestorbenen, also 560, während die Zahl der Gefährdeten und leicht Erkrankten noch einmal das fünffache der Schwerkranken beträgt, also 2800. Wir müssen also mit Wahrscheinlichkeit damit rechnen, dass sich im Landkreise Cöln zurzeit 3360 [1]) Personen befinden, die an Lungen- oder Kehlkopftuberkulose bereits erkrankt sind, oder in Gefahr stehen, daran zu erkranken. Nimmt man die Zahl der Einwohner des Kreises auf 80000 an, so zeigt sich die erschreckende Tatsache, dass 4,2 Prozent der Bevölkerung von der Tuberkulose bedroht sind.

Da die Tuberkulose in ganz hervorragendem Masse eine Krankheit der armen Leute ist, so muss es die Aufgabe der Fürsorgestelle werden, sich diesen 3360 Personen wenn möglich restlos zu

---

1) Von diesen ist etwa nur die Hälfte krank, die übrigen sind als Angehörige dieser Kranken *gefährdet*, aber gerade im Schutze der Gefährdeten besteht die Hauptaufgabe der Fürsorgestelle.

widmen. Der erste Schritt dazu ist die Ermittlung der Kranken und Gefährdeten.

Ermittlung der Kranken und Gefährdeten.

Verhältnismässig leicht sind die schwer Erkrankten aufzufinden; da die vorgeschrittene Tuberkulose die Kranken zum Arzte treibt. Durch diese ist mit Zustimmung der Kranken ihre Adresse zu erfahren. Zur Zahl der Gefährdeten kann man alle Hausgenossen eines Kranken rechnen, der Bazillen auswirft; natürlich auch alle Hausgenossen eines an Lungen- oder Kehlkopftuberkulose Gestorbenen. Da die Todesfälle an Tuberkulose anzeigepflichtig sind, und im Landkreis die obligatorische Leichenschau durch Ärzte ausgeführt wird, so lässt sich auch hier eine grössere Zahl von Gefährdeten und leichter Erkrankten in den Angehörigen der Toten feststellen, sofern die Standesämter der zu begründenden Fürsorgestelle die Namen der Verstorbenen mitteilen.

Ein sehr wichtiges Material, wichtig insofern, als hier zu hoffen ist, dass viele noch heilbare Fälle dadurch bekannt werden, können die Impfärzte liefern. Wenn diese bei ihren Terminen ihre Aufmerksamkeit Lungenkranken und solchen Kindern zuwenden, die der Krankheit verdächtigt sind, so ist damit praktisch eine zweimalige Durchmusterung des ganzen Nachwuchses im 1. und 12. Lebensjahre erreicht.

Eine dritte Durchmusterung der männlichen Bevölkerung findet bei den Aushebeterminen statt. Auch das dabei gewonnene Material kann durch den Zivilvorsitzenden der Lungenfürsorgestelle zugänglich gemacht werden. In den Orten, in denen sich Schulärzte befinden, steht fast der ganze Bevölkerungsnachwuchs vom 6. bis 14. Lebensjahr unter ärztlicher Kontrolle. Hier dürfte kein Fall beginnender Lungen- oder Kehlkopftuberkulose unter den schulpflichtigen Kindern der Feststellung entgehen.

Viele Betriebe stellen nur gesunde Leute ein, und lassen jeden, der sich zur Arbeit meldet, vor der Aufnahme durch den Fabrikarzt ärztlich untersuchen. Auch das Ergebnis dieser Untersuchung ist für die Lungenfürsorgestelle von Wert, um so mehr, als die Abgelehnten arbeitslos bleiben, dadurch meistens mittellos und der Fürsorge erst recht bedürftig sind.

Auch der Kreisarzt hat Gelegenheit, bei den amtlichen Schulbesichtigungen, und bei Revisionen der Betriebe, die der Aufsicht des Kreisarztes unterstellt sind, Lungenkranke ausfindig zu machen und der Fürsorgestelle zuzuweisen. Schliesslich kommen zu den Pfleglingen der Fürsorgestelle noch diejenigen hinzu, die sich freiwillig der Fürsorge melden.

Noch nicht einbezogen ist ein Teil der erwachsenen weib-

lichen Bevölkerung. Unter diesen können die kranken Ehefrauen eventuell durch die Hebamme und durch die vom Vaterländischen Frauenverein angestellten Wartefrauen der Lungenfürsorgestelle zugeführt werden.

Hilfspersonen für die Ermittlung.

Um eine vollständige Durchforschung der Bevölkerung auf Tuberkulöse und Gefährdete zu ermöglichen, bedarf es also der Mitarbeit folgender Personen:

Der Ärzte, insbesondere der Kassenärzte, der Schulärzte, der Armenärzte und des Kreisarztes, ferner der Gemeindeschwestern und Hebammen, auch der Desinfektoren und Wartefrauen. Wichtig ist die Mitarbeit der Bürgermeister und Standesbeamten, der Armenpfleger, der Damen des Vorstandes und des Arbeitsausschusses de Frauenvereins, der Geistlichen und Lehrer.

Gewinnung dieser Personen und Bekanntmachung in der Bevölkerung.

Um diese Personen zur Mitarbeit zu gewinnen, empfiehlt sich, bei Beginn der Tätigkeit der Fürsorgestelle einen kurzen Aufruf zu verbreiten, in dem sie zur tätigen Mitarbeit an diesem gemeinnützigen Werke aufgefordert werden. Für den Ärzteverein sowie den vaterländischen Frauenverein empfiehlt sich auch die Behandlung des Themas in einem kurzen Vortrag. Die Hebammen können auf die neue Einrichtung gelegentlich der Nachprüfung durch den Kreisarzt wiederholt aufmerksam gemacht werden. Der Bekanntmachung unter der Bevölkerung dienen Zeitungsinserate in den verbreiteten Blättern des Kreises ohne Unterschied der politischen Richtung, sowie ein kurzes Plakat, das in den Amtsvorzimmern der Gemeindebeamten, in den Wartezimmern der Ärzte, in den Bahnhöfen des Kreises, in den Vestibülen der Schulen, eventuell in sämtlichen Gasthäusern des Kreises zum Aushang gelangt.

Beschaffung der Geldmittel.

Für den Betrieb einer Fürsorgestelle von der Grösse, wie die des Landkreises Cöln nach ihrem vollständigen Ausbau sein wird, sind beträchtliche Geldmittel erforderlich. Ortsarme, die in Fürsorge genommen werden, machen verhältnismässig wenig Kosten, da für sie der Ortsarmenverband die nötigen Geldmittel bereitstellen muss, auch für die versicherten Kassenmitglieder sind in der Regel nur geringe Ausgaben erforderlich. Dagegen werden die Unbemittelten, die die Armenpflege nicht in Anspruch nehmen, sowie die Arbeiter, deren Recht an der Kasse erloschen ist, unter Umständen beträchtliche Kosten verursachen. In der Regel werden die



in Fürsorge genommenen Personen herangezogen werden können, wenigstens einen kleinen Teil der Kosten selbst zu tragen, sobald es sich um beträchtlichere Ausgaben für ihre Person handelt. Die in Betracht kommenden Betriebs- und Krankenkassen werden voraussichtlich auf Anruf auch bereit sein, einen angemessenen Beitrag zu leisten; in anderen Kreisen ist das wenigstens der Fall. Einen Teil der Kosten, z. B. die notwendigen Desinfektionen, übernehmen vielleicht auch die Gemeinden. Nach Massgabe ihrer Steuerkraft könnten sie auch zu einer Beitragsleistung in Geld herangezogen werden.

Der vaterländische Frauenverein wird das gemeinnützige Werk gern unterstützen. Ein Stiftungskapital, dessen Zinsen jährlich 4000 M. betragen, ist bereits vorhanden. Die private Wohltätigkeit lässt sich in geeigneten Fällen ohne Zweifel erfolgreich in Anspruch nehmen. Die noch fehlende Summe liesse sich eventuell durch Überweisung aus den Überschüssen der Kreissparkasse aufbringen.

Tätigkeit der Fürsorgestelle.

Um das gesteckte Ziel, die Eindämmung der Tuberkulose zu erreichen, bedarf es zunächst einer exakten Diagnose bei sämtlichen Fürsorgepfleglingen, und zwar muss festgestellt werden, ob überhaupt Tuberkulose vorhanden ist, ob sie sich im aktiven oder inaktiven Stadium befindet, und welche Etappe der Krankheit erreicht ist. Zu diesem Zweck dient die physikalische körperliche Untersuchung, eventuell die Impfung mit Tuberkulin, die mikroskopische Untersuchung des etwa vorhandenen Auswurfs, bei ganz schwierigen Fällen die Durchleuchtung von Röntgenstrahlen und eventuell noch die Röntgenphotographie. Ist bei einer Person Tuberkulose festgestellt, so sind tunlichst alle seine Angehörigen zu untersuchen, ob sie etwa auch schon mit Tuberkulose behaftet sind, auch werden Nachforschungen angestellt, zur eventuellen Feststellung der Ansteckungsquelle. Weiterhin muss die soziale Lage des Kranken oder Gefährdeten festgestellt werden, insbesondere seine Wohnungs- und Einkommenverhältnisse. Danach richten sich dann die zu ergreifenden Massregeln: Beratung des Kranken und Überweisung an einen Arzt, Unterbringung der Leichtkranken in Heilstätten, der Schwerkranken und Hoffnungslosen in Krankenhäuser in der Nähe ihres Wohnorts, eventuell Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, Isolierung der Kranken in der eigenen Wohnung, Unterstützung mit Nahrungsmitteln, Betten, Gerätschaften zur Krankenpflege, in seltenen Fällen auch mit Geld. In vielen Fällen werden grössere Ausgaben für die Lungenfürsorgestellen dadurch nicht entstehen, da es sich häufig darum handeln wird, für die Kranken nur die Wege zu ebnen, damit ihnen die Unterstützung zuteil wird, die ihnen recht-

lich zusteht. (Kassenmitglieder, gegen Invalidität Versicherte und Ortsarme.) In anderen Fällen muss die Fürsorgestelle einen Teil der entstehenden Kosten decken, nur in den wenigsten Fällen wird sie die ganzen Ausgaben zu tragen haben. Bei manchen wird es sich nur darum handeln, den Kranken und Gefährdeten Anleitung zum zweckentsprechenden Verhalten zu geben, und die Beobachtung der angeordneten Massregeln (Isolierung, Behandlung des Sputums, Desinfektion der Wäsche, Reinhaltung des Krankenzimmers und der Kleider, richtige Ernährung und Körperpflege, Vertilgung des Ungeziefers und der Fliegen) zu überwachen.

Die Organisation der Fürsorgestelle wird sich in erster Linie nach den vorhandenen Barmitteln richten müssen. Eine musterhafte Organisation, wie z. B. der Kreis Solingen sie besitzt, mit einer mit allem nötigen eingerichteten Untersuchungsstelle und einem im Hauptamte angestellten Fürsorgearzt sowie mehreren Fürsorgeschwestern, würde die im Landkreise Cöln zurzeit zur Verfügung stehenden Geldmittel allein für die Besoldung des Arztes und der Schwestern vollständig aufzehren, und für die Kranken und Gefährdeten würde sonst nichts übrigbleiben. Zunächst muss also die Organisation in bescheidenem Umfange eingerichtet werden, wobei aber im Auge behalten werden muss, dass von vornherein die Grundlagen für einen späteren Ausbau geschaffen werden, dass aber keine solchen vorläufigen Einrichtungen geschaffen werden, deren Beseitigung zugunsten besserer endgültiger Schwierigkeiten bereiten könnte.

Die erste Frage, die hier aufgeworfen werden muss, lautet: Sollen an allen Orten des Kreises, an denen sich Ärzte befinden, oder wenigstens allen Orten, an denen Krankenhäuser sind, Fürsorgestellen eingerichtet werden, oder soll nur eine Zentralstelle bestehen und wo soll sie sein?

Für die Anstellung sämtlicher Ärzte als Fürsorgeärzte würde sprechen:

1. Die bequeme Erreichbarkeit der Fürsorgestellen für das Publikum,

2. Vielleicht im Anfang eine grössere Willfährigkeit aller Ärzte, sich an dem Werke zu beteiligen, da sie ja alle einen finanziellen Vorteil davon haben werden.

Die Erfahrung lehrt, dass in der Regel die Ärzte einen Eingriff in ihre Praxis befürchten, wenn nur wenige Fürsorgeärzte oder nur einer vorhanden ist, ein Vorurteil, das allerdings sehr rasch zu schwinden pflegt, da die Fürsorgestellen auf absehbare Zeit eher zum Vorteil, als zum Nachteil der praktischen Ärzte arbeiten [1]).

1) Die Fürsorgestelle wird viele der Leichterkrankten zum Auf-



Gegen die Anstellung sämtlicher Ärzte des Kreises als Fürsorgeärzte spricht vieles.

1. Der sehr verschiedenartige Eifer der Ärzte, sich des Werkes anzunehmen.

2. Die sehr ungleichmässige Bearbeitung des Materials, denn nicht alle Ärzte haben bei ihrer anstrengenden Landpraxis die Zeit und die Gelegenheit, sich mit den vielfach zeitraubenden und subtilen (mikroskopischen, serologischen usw.) Untersuchungen zu befassen, deren Kenntnis auch bei allen Herren nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden kann. Manchem mag auch bei vorhandener Kenntnis die Übung fehlen, da derartige Untersuchungen von den ohnehin vielbeschäftigten Landärzten selten gemacht zu werden pflegen. Den meisten Ärzten werden auch die erforderlichen teuren Instrumente: Mikroskop, Zentrifuge, Wage usw. nicht zur Verfügung stehen. Einen grossen Teil der zweifelhaften Fällen müssten die Ortsärzte zur Feststellung der Diagnose doch abgeben.

3. Dazu kommt, dass bei weitem nicht alle Orte des Kreises mit Ärzten besetzt sind; so dass ein grosser Teil der Einwohner ohnehin beim Aufsuchen der Fürsorgestelle weitere Wege zurückzulegen haben.

4. Ein weiterer Nachteil würde sein, dass das notwendige Hilfspersonal der Fürsorgestellen gewissermassen mit einer Vielheit von Vorgesetzten arbeiten müsste, eine Erscheinung, die dem Eintreten von Unzuträglichkeiten Tür und Tor öffnen würde, und die Einheitlichkeit der Arbeit, sowie der Stosskraft des Angriffs auf die Tuberkulose schwer beeinträchtigen müsste.

5. Dazu kommt noch die Zersplitterung des Befundmaterials, und die umfangreiche Schreibarbeit, die der Verkehr der gemeinsamen Verwaltungsstelle, mit den einzelnen Fürsorgeärzten mit sich bringen müsste.

6. Der Gewinn, den der einzelne Arzt für sich aus seiner Tätigkeit aus der Fürsorgestelle ziehen würde, müsste zudem bei einer Teilung in 22 Anteile so gering ausfallen, dass ein besonderer Eifer für diesen Teil ihrer Tätigkeit nicht vorausgesetzt und auch nicht verlangt werden könnte. Ohne Zweifel würde die Fürsorgestelle auch mit einer Vielheit von leitenden Ärzten mit einem gewissen Erfolge arbeiten können, der erzielte Nutzen würde aber bei weitem nicht die Höhe dessen erreichen, was mit einem anderen System herauszuarbeiten möglich ist.

Wenn also die Tätigkeit aller praktischen Ärzte als Fürsorgeärzte nicht erstrebenswert ist, so ist ihre Mitarbeit als Vertrauens-

suchen des Arztes veranlassen, die sonst niemals einen Arzt in Anspruch genommen haben würden.

ärzte der Fürsorgestelle — und zwar gegen Entgelt — unbedingt erforderlich. In welchem Rahmen sich diese vertrauensärztliche Tätigkeit abspielen könnte, soll später auseinandergesetzt werden.

Eine andere Art von Organisation würde die sein, nur wenige Ärzte, etwa einen in jedem Ort, wo sich ein Krankenhaus befindet, als Fürsorgearzt anzustellen. Diese Art würde manches für sich haben. Die Untersuchungen könnten im Krankenhause vorgenommen werden; die Organisation würde sich bedeutend vereinfachen, die Schreibarbeit würde eine geringere sein. Trotzdem ergeben sich sofort eine ganze Reihe Schwierigkeiten.

1. Um Differenzen mit den praktischen Ärzten zu entgehen, darf die Fürsorgestelle keine Krankenbehandlung treiben. Die Fürsorgestelle hat aber andererseits die Kreiskrankenhäuser zur Behandlung dort eingewiesener Kranker unbedingt nötig. So entsteht schon ein grundsätzliches Hindernis, das sich schlechterdings nicht aus der Welt schaffen lässt.

2. Die Kanzleitätigkeit würde noch immer eine vielmals grössere und kostspieligere sein, als wenn nur eine Fürsorgestelle bestände.

3. Eine weitere Schwierigkeit würde in der Abgrenzung der Bezirke entstehen, die unbedingt notwendig sein würde, wenn die Journalführung nicht ganz unsicher, und eine weitläufige Korrespondenz vermieden werden soll.

4. Auch leidet die Übersichtlichkeit der Fürsorgetätigkeit unter der Verteilung auf vier Stellen und die Einheitlichkeit der Bekämpfung der Tuberkulose.

5. Der Vorteil der Zeit und Geldersparnis infolge kürzerer Entfernung würde zudem bei dieser Art der Organisation nur für den kleinsten Teil der Einwohner des Kreises in Betracht kommen. Diese Art der Organisation der Fürsorgetätigkeit ist also dann nicht zu empfehlen, wenn sich eine einfachere, bessere und weniger kostspielige auffinden lässt. Und das ist in der Tat der Fall. Die ganze Eigenart des Landkreises Cöln drängt darauf hin, eine Fürsorgestelle an dem Ort zu errichten, der für die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung am bequemsten und mit den geringsten Kosten zu erreichen ist, und das ist ohne Zweifel die Stadt Cöln selbst. Alle Bahnen des Kreises ziehen radiär von Cöln aus durch das Land, während eine Ringbahn durch den Kreis zurzeit noch vollständig fehlt. Dazu kommt, das eine ganze Reihe Strassenbahnlinien der Stadt Cöln unmittelbar bis an die Kreisgrenze heran und zum Teil schon in ihn hineinreichen, auch somit den in der Nähe der Kreisgrenze gelegenen Orten die Erreichung von Cöln viel leichter machen, als den Zugang zu einem der grösseren Orte des Kreises. Der zweite Vorteil der Errichtung einer Fürsorgestelle

in Cöln selbst, am Sitze der Verwaltung, würde eine bedeutende Vereinfachung der ganzen Geschäftsführung und eine erhebliche Einschränkung des Schreibwerks bedeuten, damit aber eine viel raschere Abwicklung der Geschäfte gewährleisten. Einem geschäftlich unbeteiligten Fürsorgearzt in Cöln würden die Ärzte des Landkreises auch nicht in dem Masse Misstrauen entgegenbringen, wie sie das einem direkten Konkurrenten zweifelsohne tun würden.

Endlich lassen sich in Cöln auch die vorzüglich eingerichteten Krankenhäuser und die bakteriologische Untersuchungsstelle viel besser und mit geringeren Kosten für die Zwecke der Lungenfürsorgestelle heranziehen, als dies von zerstreuten Fürsorgestellen im Landkreis möglich wäre.

Der Fürsorgearzt.

Der staatliche Gesundheitsbeamte des Kreises ist der Kreisarzt, und eine seiner wichtigsten Aufgaben besteht in der Verhütung und Bekämpfung der gemeinfährlichen und sonst übertragbaren Krankheiten. Es liegt also nahe, dem Kreisarzte die ärztliche Leitung der Fürsorgestelle zu übertragen, denn seine Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, seine Vertrautheit mit der Bevölkerung des Kreises und seine berufliche Vorbildung empfehlen ihn dazu in besonderem Masse. In verschiedenen kleineren Kreisen mit etwa 30 000 bis 40 000 Einwohnern leitet auch der Kreisarzt die Fürsorgestelle. Die Verhältnisse des Cölner Kreises liegen aber derart, dass es einerseits zweifelhaft erscheint, ob die Ausübung der Fürsorge dem Kreisarzt überhaupt zugemutet werden kann, andererseits aber auch, ob die Wahrnehmung der Geschäfte des Fürsorgearztes durch den Kreisarzt ratsam erscheint.

Zu eins: Der Kreis Cöln ist räumlich sehr ausgedehnt und hat etwa 80 000 Einwohner. Für den Kreisarzt ergibt sich daraus eine solche Fülle amtlicher Tätigkeit, dass ihm eine derartige Last, wie sie die Arbeit an der zukünftigen Fürsorgestelle des Landkreises Cöln darstellen wird, schwerlich zugemutet werden kann. Wie schon hervorgehoben, wird sich die Tätigkeit der Fürsorgestelle auf etwa 3360 Personen erstrecken, die eingehend und zum grossen Teil wiederholt körperlich untersucht werden müssen, dazu wird noch in gewissen eiligen oder gefährlichen Fällen eine Reihe bakteriologischer Untersuchungen kommen. In einzelnen Fällen werden auch Ermittlungen an Ort und Stelle durch den Fürsorgearzt angestellt werden müssen. Des ferneren wird aber auch eine umfangreiche Korrespondenztätigkeit mit der Verwaltung der Fürsorgestelle, den Gemeinden, den Krankenkassen und Fabrikherren, der Landesversicherungsanstalt, den Ärzten und Fürsorgepersonen nötig werden. Sollten diese Geschäfte alle ordnungsmässig durch



den Kreisarzt erledigt werden, so bliebe ihm für die Erledigung seiner amtlichen Geschäfte kaum Zeit.

Ein zweiter Grund, den ärztlichen Dienst der Fürsorgestelle nicht mit der Tätigkeit des beamteten Arztes zu verbinden, liegt in der Gefahr, dass das Publikum die neue Einrichtung als eine gewisse behördliche Bevormundung ansehen wird, und deshalb der Fürsorgestelle nicht dasjenige Vertrauen entgegenbringen wird, dass sie zu einer erspriesslichen Tätigkeit unbedingt nötig hat.

Die Verbindung des kreisärztlichen Amtes mit der ärztlichen Leitung der Fürsorgestelle erscheint also nicht wünschenswert, dagegen würde es sehr zweckmässig sein, wenn der Kreisarzt Mitglied des Vorstandes der Verwaltung der Fürsorgestelle wird.

Als Fürsorgearzt wäre also am besten eine Persönlichkeit zu wählen, der die nötigen bakteriologischen und hygienischen Kenntnisse zur Verfügung stehen, und die die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen beherrscht, damit die Massnahmen der Fürsorge nicht über das rechtlich zuständige Mass hinausgreifen, und dadurch unter Umständen zu Konflikten Anlass geben. Endlich dürfte die Persönlichkeit des Fürsorgearztes keine Besorgnis bei den Ärzten des Kreises bezüglich der Integrität ihrer Praxis hervorrufen. Dem letzteren Punkte wird wohl am ehesten Rechnung getragen, wenn der Fürsorgearzt im Landkreise überhaupt keine Praxis treibt und auch dort nicht seinen Wohnsitz hat.

Fürsorgepersonal.

Ausser dem Arzte bedarf die Fürsorgestelle noch Persönlichkeiten, die dem Arzte bei den Untersuchungen zur Hand gehen, den in Fürsorge Genommenen die Ausführung der ihnen erteilten Ratschläge praktisch beibringen, und die Befolgung der angeordneten Massnahmen überwachen. In Betracht kommen Persönlichkeiten verschiedener Art, am besten haben sich in den meisten Kreisen Fürsorgeschwestern bewährt, doch haben andere Kreise in vereinzelten Fällen auch mit ehrenamtlicher Tätigkeit von Damen des Frauenvereins gute Erfahrungen gemacht (Kreuznach). Anderswo haben auch Hebammen und Desinfektoren Erspriessliches geleistet. Im allgemeinen empfiehlt sich die Ausübung der Fürsorge durch Damen weniger; einerseits weil es ihnen an der erforderlichen spezialen Ausbildung mangelt, andererseits weil ihnen in vielen Fällen die Übernahme der Fürsorge nicht gut zugemutet werden kann. Da sich zurzeit noch nicht übersehen lässt, welche Geldmittel der Fürsorgestelle zur Verfügung stehen werden, und in welchem Masse die Fürsorgestelle in Anspruch genommen werden wird, so könnte man vorläufig die Fürsorge durch Hebammen und Desinfektoren, die ja in ausreichender Zahl im Kreise vorhanden sind, ausüben lassen.

Sie wären dazu ihrer Ausbildung nach besonders geeignet und müssen durch zwei bis drei Vorträge des Fürsorgearztes für diesen speziellen Zweck vorbereitet werden. Sie müssten für ihre Tätigkeit eine entsprechende Vergütung erhalten, die sich je nach der Zahl der von ihnen beobachteten Familien und der Einzelbesuche richten würde. Diesem vorläufigen System haftet dieselbe Unvollkommenheit, jedoch in verstärktem Masse, an, wie der ärztlichen Fürsorgetätigkeit durch eine Vielheit von Ärzten. Es empfiehlt sich daher, vorläufig eine Fürsorgeschwester anzustellen.

Die Fürsorgeschwester.

Ihre Wohnung wäre zweckmässig in Cöln, damit sie während der Sprechstunden dem Fürsorgearzt zur Hand gehen kann. Mit dem allmählichen Ausbau der Fürsorgestellen müsste die Zahl der Schwestern vermehrt werden und müsste über den Landkreis verteilt werden. Vier Schwestern werden voraussichtlich zur Versorgung des Kreises vollständig genügen, auch wenn alle Verdächtigen und Kranken restlos in Fürsorge genommen worden sind.

In der ersten Zeit wird eine Schwester ausreichen. Wie schon hervorgehoben, wird sich die Zahl der Fürsorgepfleglinge im ganzen auf etwa 3360 belaufen, die etwa 670 Familien angehören. Rechnet man das Jahr zu 300 Arbeitstagen und zieht davon 100 halbe Tage ab, an denen die Schwester in der Sprechstunde dem Fürsorgearzte zur Hand geht, so blieben ihr noch 200 ganze, an denen sie täglich mindestens 5 Besuche machen kann, und 100 halbe, an denen sie 2 bis 3 Besuche machen kann. Die Zahl von 1200 bis 1300 Besuche wird aber im ersten Jahre voraussichtlich nicht überschritten werden brauchen.

Die Ausübung der Fürsorge durch mehrere Schwestern und nicht durch einen Fürsorger empfiehlt sich im Landkreise Cöln aus verschiedenen Gründen. Zunächst ist der Kreis zu ausgedehnt und zu bevölkert, als dass eine Person die Arbeit verrichten könnte, wenn erst einmal die grösste erreichbare Zahl der durch Tuberkulose Gefährdeten in Fürsorge genommen ist.

Ferner: In solchen Landkreisen, in denen ein Kreisfürsorger angestellt ist, übt er auch zugleich das Amt des Kreisdesinfektors aus. Im Landkreise Cöln sind aber Desinfektoren bereits in ausreichender Zahl tätig. Aus den meisten Berichten geht hervor, dass ein Kreisfürsorger auch in kleineren Kreisen nicht ausreicht, vielmehr bedarf er noch der Hilfe von Pflegerinnen und Krankenhausschwestern des Kreises. Es empfiehlt sich also, sobald die Mittel es gestatten, einfach mehrere Fürsorgeschwestern anzustellen. Ferner wird in den meisten Berichten der grösseren Fürsorgestellen hervor-



gehoben, dass weibliche Fürsorgepersonen in der Regel von den Familien lieber gesehen werden, als männliche.

Die Verwaltung.

Die Fürsorgestelle bedarf eines Vorstandes, der die gesamte Verwaltung übernimmt, die nötigen Mittel herbeischafft, die Tätigkeit der Fürsorgestelle beaufsichtigt, über die Verwendung des Geldes verfügt, die Entscheidung über die Bewilligung grösserer Ausgaben hat, und den Jahresbericht des Fürsorgearztes entgegennimmt. Allgemein hat es sich als zweckmässig herausgestellt, dass der Landrat den Vorsitz des Vorstandes übernimmt, während dem Kreisarzt die ärztliche Oberaufsicht zusteht.

Als fernere Mitglieder lassen sich passend hineinziehen ein oder zwei Mitglieder des Kreisausschusses, die Vorsitzende und der Schatzmeister des Vaterländischen Frauenvereins, die Bürgermeister der Gemeinden, die die Fürsorgestelle finanziell unterstützen, ferner die Fabrikherren und Krankenkassen, die laufende Beiträge in angemessener Höhe zahlen und sonstige private Wohltäter, die grössere einmalige oder laufende Beiträge leisten. Der grössere Vorstand könnte sich nach Bedarf ein oder zweimal im Jahre versammeln; der engere Vorstand müsste dies jedoch etwa alle 14 Tage tun zur Entscheidung über die Unterstützungsanträge, die grössere eigene Mittel der Fürsorgestelle in Anspruch nehmen, falls nicht vorgezogen wird, den Antrag durch Umlauf beim engeren Vorstand schriftlich zu erledigen. Letztere Einrichtung wäre vorzuziehen.

Ortsausschüsse.

Die Wirksamkeit der Zentralfürsorgestelle würde eine beträchtliche Unterstützung erfahren, falls sich in den grösseren Gemeinden des Kreises Ortsausschüsse zwecks Förderung der Fürsorge bildeten. Den Kern könnten die bereits bestehenden Ortsgruppen des Vaterländischen Frauenvereins bilden. Sie würden die für die Förderung der Fürsorgestellen in Betracht kommenden Personen, Bürgermeister, Lehrer, Ärzte, Geistliche, für den Zweck zu gewinnen suchen und durch Bereitstellung von Mitteln für solche Kranke, für die die Mittel der Fürsorgestelle nicht ausreichen, sowie durch Zuweisung von Kranken und Verdächtigen an die Fürsorgestelle eine segensreiche Tätigkeit entfalten können. Sie müssten untereinander und mit der zentralen Verwaltungsstelle in Verbindung stehen. Der Termin ihrer Sitzungen müsste dem Fürsorgearzt rechtzeitig mitgeteilt werden, damit er an den Sitzungen teilnehmen könnte.



Die Gesundheitskommissionen.

Eine weitere Unterstützung könnte der Fürsorgestelle durch eine Neubelebung der Gesundheitskommissionen zuteil werden. Nach ihrer Dienstanweisung sollen diese Kommissionen von den gesundheitlichen Verhältnissen des Ortes durch gemeinsame Besichtigungen sich Kenntnis verschaffen, über alle vom Landrate, der Polizeibehörde und dem Gemeindevorstande ihr vorgelegten Fragen sich gutachtlich äussern, und diesen Behörden Vorschläge auf dem Gebiete des Gesundheitswesens machen. Das Protokoll über die Wohnungsbesichtigungen der Gesundheitskommissionen könnte der Fürsorgestelle wertvolle Anregungen zum Eingreifen geben. Anderswo sind die Gesundheitskommissionen freilich noch nicht in den Dienst der Fürsorgestellen gezogen worden.

Kosten.

Die Ausgaben der grösseren Fürsorgestellen auf den Kopf der Fürsorgepfleglinge schwanken in erheblichem Grade. Die Stadt Cöln hat im Jahre 1910 pro Kopf 16.45 M., der Landkreis Mülheim 7.60 M. ausgegeben, die fünf Fürsorgestellen des Riesenkreises Essen im Durchschnitt 13 M. In ähnlichen Höhen bewegen sich die Ziffern der übrigen grösseren Fürsorgestellen; die meisten klagen darüber, dass sie infolge ihrer geringen Mittel nicht in der Lage sind, die zur erfolgreichen Arbeit nötigen Ausgaben machen zu können. Wenn man für den Landkreis Cöln die Mittel von etwa 13 M. pro Kopf ansetzt, so würde sich, vorausgesetzt, dass alle Gefährdeten die Stelle gleich im ersten Jahre aufsuchen, die Ausgabe auf 43 680 M. belaufen, die die Fürsorgestelle aus eigenen Mitteln aufzubringen hätte. Dazu würden dann allerdings noch alle die Mittel hinzukommen, die durch Veranlassung der Fürsorgestelle von der Landesversicherungsanstalt, den Krankenkassen und privaten Wohltätern aufgebracht würden, so dass sich der tatsächliche Kapitalsaufwand für die Tuberkulösen des Kreises weit höher beziffern würde. Praktisch wird es aus leicht einleuchtenden Gründen aber niemals nötig sein, die Summe von 43 600 M. in den Etat einzustellen. Nach den Erfahrungen, die in andern Fürsorgestellen gemacht worden sind, kann mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit darauf gerechnet werden, dass die neu eingerichtete Stelle im ersten Jahre von etwa 500—600 Personen aufgesucht würde.

Einmalige Ausgaben.

Die einmaligen Ausgaben für die Fürsorgestelle würden etwa 1000 M. betragen, und zwar würde für die Einrichtung der Sprechstelle angeschafft werden müssen:



1 Mikroskop	350	M.
1 Zentrifuge	50	„
1 Instrumententisch	50	„
1 Personenwage	75	„
Verschiedene kleinere ärztliche Gegenstände	50	„

Dazu Möbel für das Wartezimmer, ein Schreibtisch für die Schwester, 1 Aktenschrank und Ausgaben für Installation sowie Drucksachen im Gesamtwerte von etwa 1000 M.

Die laufenden Ausgaben für die Sprechstelle im ersten Jahre würden sich folgendermassen beziffern:

Miete für das Lokal	900	M.
Heizung, Beleuchtung, Wasser	200	„
Drucksachen	20	„

Verwaltungsausgaben.

Gehalt des Arztes	1500	M. [1]
Reisekosten des Arztes	250	„
Gehalt der Schwester	1200	„
Reisekosten der Schwester	300	„
Auslagen für Überweisungsscheine seitens der Ärzte	300	„
Ausgaben für Röntgenaufnahmen	150	„
Porti	75	„
Unvorhergesehenes	200	„
	4895	M.

Dazu die Kosten der ersten Einrichtung im Gesamtwerte von 1000 M. würde also im ersten Jahre einen Gesamtaufwand von 5895 M. für die Verwaltung der Stelle verursachen.

An Fürsorgeausgaben kämen etwa folgende Summen bei einer Frequenz von 600 Patienten in Betracht:

Gegenstände zur Vermeidung der Ansteckungsgefahr:

Speigläser, Spucknäpfe usw.	250	M.
Betten für Bazillenhuster	500	„
Mietzuschüsse	400	„
Stärkungsmittel	1000	„
Einrichtungsgegenstände	80	„
Summa	2230	M. [2]

Dazu die Kosten der ersten Einrichtung und der laufenden Verwaltungsausgaben im Betrage von 5895 M. würde

1) Für das erste Jahr. Der Satz ist an sich zu niedrig. Er ist nur nach Analogie bei andern Fürsorgestellen so angesetzt, um den Etat des ersten Jahres nicht zu sehr zu belasten.

2) Bei Aufstellung des Etats muss vorgesehen werden, dass die Einzelposten gegeneinander übertragbar sind.

5895
2230
8125 M.

ausmachen.

Daraus geht hervor, dass für das erste Jahr der Durchschnittssatz von 13 M. auf den Kopf der Besucher der Fürsorgestelle zu niedrig ist, wenn mit ungefähr 600 Personen gerechnet wird, da die daraus resultierende Summe von 7800 M. noch um 235 hinter dem Ansatze zurückbleibt. Dabei ist für Krankenhaus und Heilstättenbehandlung noch nichts angesetzt.

Um hierfür noch etwa 4000 M. zur Verfügung zu haben, müssten also 12000 M. im ersten Betriebsjahre der Fürsorgestelle zur Verfügung stehen.

Vermieden werden die Kosten für Miete, Heizung usw. im Betrage von 1100 M., wenn die Sprechstelle sich im Kreishause befindet. Dadurch wird auch die Verbindung mit der Verwaltung hergestellt, die zu einer glatten Abwicklung der Geschäfte unbedingt notwendig ist.

Wenn im Kreishause kein Raum für die Sprechstelle vorhanden ist, muss in seiner unmittelbaren Nähe ein Erdgeschoss mit zwei bis drei Räumen angemietet und ausgerüstet werden.

Verteilung der Leistung der Fürsorgestelle auf die Pfleglinge.

Nach Abzug der Verwaltungskosten ständen der Fürsorgestelle also für Fürsorgeleistungen (12000 — 5895) = 6115 M. oder 10900 — 4995 = 5695 M. zur Verfügung. Diese Summe wird sich natürlich nicht gleichmässig auf die im ersten Jahre zu erwartenden 500 bis 600 Pfleglinge verteilen, es muss vielmehr angenommen werden, dass etwa die Hälfte[1]) ausser ihrem Anteil an den Verwaltungskosten gar keine Fürsorgekosten und etwa ein Viertel nur geringe Ausgaben verursachen wird, so dass für das letzte Viertel ziemlich erhebliche Summen der Fürsorgestelle aus eigenen Mitteln zur Verfügung stehen würden. Dazu werden noch die Mittel kommen, auf die ein Teil der Fürsorgepfleglinge als Mitglieder der Landesversicherung, Kassenmitglieder oder Ortsarme einen rechtlichen Anspruch haben, und die sie aus eigener Tasche aufbringen können, so dass die Fürsorgestelle voraussichtlich im ersten Jahre bei einem Etat von 12000 oder 10000 M. sehr wohl in der Lage ist, Bedeutendes zu leisten. Mit der Zunahme der Frequenz wird die auf den Kopf fallende Quote der Gesamtsumme sinken, da die Verwaltungsausgaben nicht in demselben Masse steigen werden, wie die Frequenz der Fürsorgestelle, die bei einer Quote von 13 M. pro Kopf

1) Die gesunden Gefährdeten.

berechnete Gesamtsumme von 43600 M. jährlicher Ausgaben auf 3360 Pfleglinge wird niemals in Anspruch genommen werden [1]).

Es lässt sich natürlich jetzt noch gar nicht übersehen, auf welche Höhe die Ausgaben der Fürsorgestelle steigen werden; das aber kann mit Sicherheit gesagt werden: je intensiver der Kampf gegen die Tuberkulose einsetzt, um so rascher würden sich die Ausgaben wegen der zu erwartenden Erfolge erniedrigen.

Gründung der Fürsorgestelle.

Um die Fürsorgestelle in Gang zu bringen, wäre zunächst die Verwaltungsstelle zu schaffen, wie sie auf S. 231 geschildert ist. Dieser Schritt bleibt wohl am zweckmässigsten der Initiative des Landrats vorbehalten; wenn dieser die Aufgabe nicht übernimmt, könnte die Anregung vom Kreisausschusse oder von der Vorsitzenden des Vaterländischen Frauenvereins ausgehen.

Nach Bereitstellung der Mittel wäre der zweite Schritt die Gewinnung eines geeigneten Arztes und einer Schwester als ausführende Personen der Fürsorge.

Unter Umständen folgt die Anmietung und Ausrüstung des Lokals unter Mitwirkung des Fürsorge- und Kreisarztes, weiterhin die Beschaffung folgender Drucksachen:

Plakate zur Bekanntmachung der Fürsorgestelle.

1 Aufruf für die auf S. 223 genannten Personen.

1 Laufbuch für die Schwester, 2 Journale: 1 für laufende Besucher, 1 für in Fürsorge genommene Personen.

Überweisungsformulare für die Ärzte des Kreises, kleine Überweisungsscheine für die Bürgermeister, Standesbeamten, Lehrer usw. sowie das grosse Fürsorgeformular, mittels dessen das ganze Material nach Familien, Gemeinden und Bürgermeistereien geordnet werden kann. Letztere Einrichtung ist anderswo noch nicht getroffen, sie ist aber sehr zweckmässig, da damit jederzeit ein Überblick über den Stand der Tuberkulose in jedem Winkel des Kreises möglich ist, wodurch die Bekämpfung erheblich erleichtert wird. Nun kann die Fürsorgestelle ihre Tätigkeit eröffnen, denn die Ortsausschüsse und Gesundheitskommissionen werden am besten erst ins Leben gerufen resp. für die Sache interessiert, wenn die Fürsorgestelle bereits ihre Tätigkeit begonnen hat.

Geschäftsgang.

Der Geschäftsgang der Fürsorgestelle würde sich folgendermassen abwickeln:

---

1) Im Höchstfalle vielleicht 30000 M.



Um den Besuch der Fürsorgestelle möglichst zu erleichtern, müssten wöchentlich zwei Sprechstunden abgehalten werden.

1. morgens von 10 bis 12,
2. nachmittags von 4 bis 5 Uhr

Von jedem durch einen Arzt Eingewiesenen werden die Personalien durch die Schwester aufgenommen, die Person wird gewogen, die Temperatur gemessen, dann folgt die ärztliche Untersuchung.

Das ärztliche Einweisungszeugnis wird eventuell ergänzt, der behandelnde Arzt von dem Befund benachrichtigt und von den notwendigen Massnahmen in Kenntnis gesetzt:

Ambulante Behandlung, Antrag auf Heilstättenbehandlung, Einweisung ins Krankenhaus. Dadurch bleibt der Kranke in Behandlung des Arztes, und die Gebühr für den Antrag auf Heilstättenbehandlung fliesst dem behandelnden Arzte zu. Leute, die in ärztlicher Behandlung stehen, werden nur auf Antrag ihrer Ärzte in Fürsorge genommen.

Bei versicherten Kranken wird bei der Krankenkasse eventuell angefragt, ob und welchen Beitrag sie zur Durchführung einer Heilstättenbehandlung gewähren will. Ebenso wird, immer mit Zustimmung der Kranken, in passenden Fällen, den Ortsarmenverbänden, den Fabrikherren, den Ortsausschüssen entsprechende Nachricht und Anregung gegeben. Die Schwester besucht in den nächsten Tagen die Familie, stellt die Verhältnisse fest, gibt die nötigen Anweisungen, und zeigt die erforderlichen Massnahmen praktisch. Den ausgefüllten Bogen lässt sie an den Fürsorgearzt zurückgehen. Falls die Mittel der Fürsorgeanstalt stärker in Anspruch genommen werden müssen, stellt der Fürsorgearzt bei der Verwaltungsstelle den dahin zielenden Antrag. Der Kranke wird angewiesen, sich in regelmässigen Zeiträumen vorzustellen, und auch seine Hausstandsangehörigen zur Untersuchungsstelle zu bringen.

Kranke, die von andern Personen als Ärzten der Fürsorgestelle zugewiesen worden sind, oder die aus freien Stücken erscheinen, werden ohne weiteres in Fürsorge genommen. Die Schwester nimmt die Personalien auf, wiegt die Kranken und misst die Temperatur; der Fürsorgearzt untersucht sie, gibt ihnen vorläufige Ratschläge, sie erhalten das Merkblatt, eventuell eine Speiflasche. Das nötige wird in derselben Weise veranlasst, wie bei solchen, die durch Ärzte eingewiesen sind; eventuell wird ihnen geraten, sich bei einem Arzte in Behandlung zu begeben. Alle Fürsorgepfleglinge werden in angemessenen Zwischenräumen von der Schwester besucht, die in den nötigen Fällen eine kleine Unterstützung mitbringt: Speiflasche, Spucknapf, Anweisung auf Abgabe von Milch oder Eiern. Die in Fürsorge genommenen Per-

sonen werden angewiesen, sich in angemessenen Zeiträumen dem Fürsorgearzt vorzustellen.

Die nötigen Sputumuntersuchungen können kostenlos in dem bakteriologischen Institut der Universität Bonn ausgeführt werden. Wichtige eilige Untersuchungen muss der Fürsorgearzt selbst ausführen. Die Sputumuntersuchungen in Bonn sind zwar billig, immerhin veranlassen sie erhebliche Portoauslagen, und das Resultat erfährt die Fürsorgestelle immer erst in einigen Tagen. Wenn es sich ermöglichen lässt, die Untersuchungen im bakteriologischen Institut der Stadt Cöln kostenlos ausgeführt zu erhalten, so würde dies ein erheblicher Vorteil sein[1]).

Ganz schwierige Fälle werden sich nur mit Hilfe des Röntgenverfahrens feststellen lassen; die Fürsorgestelle müsste die Stadt Cöln bitten, die Untersuchung zum Selbstkostenpreise ausführen zu lassen (pro Untersuchung 1.50 bis 2.00 M.). Da an anderen Fürsorgestellen die Untersuchten in der Regel die Gebühr selbst bezahlen, so würde dadurch der Fürsorgestelle nur wenig Kosten erwachsen, falls diese Art auch hier eingeführt wird.

Schliesslich würde dem Fürsorgearzt noch die wissenschaftliche Bearbeitung des Fürsorgematerials obliegen. In seine Tätigkeit würde eingeschlossen sein das Halten von Vorträgen für den Frauenverein, die Ortsausschüsse sowie die gelegentliche Revision der Tätigkeit der Fürsorgeschwester an Ort und Stelle, an besonders gefährdeten Stellen auch selbständige Ermittlungen.

Seine Arbeitsleistung würde also im ersten Jahre ungefähr folgende sein:

600 Erstuntersuchungen,

1000 Nachuntersuchungen,

150 bis 200 Tuberkulinimpfungen,

50 bis 60 Sputumuntersuchungen.

25 Reisen im Landkreis, zwecks Halten von Vorträgen, Teilnahme an den Sitzungen der Ortsausschüsse, Kontrolle der Fürsorgeschwester, Ermittlungen an Ort und Stelle; also etwa 1700 Einzelleistungen von längerer und 1100 von kürzerer Dauer.

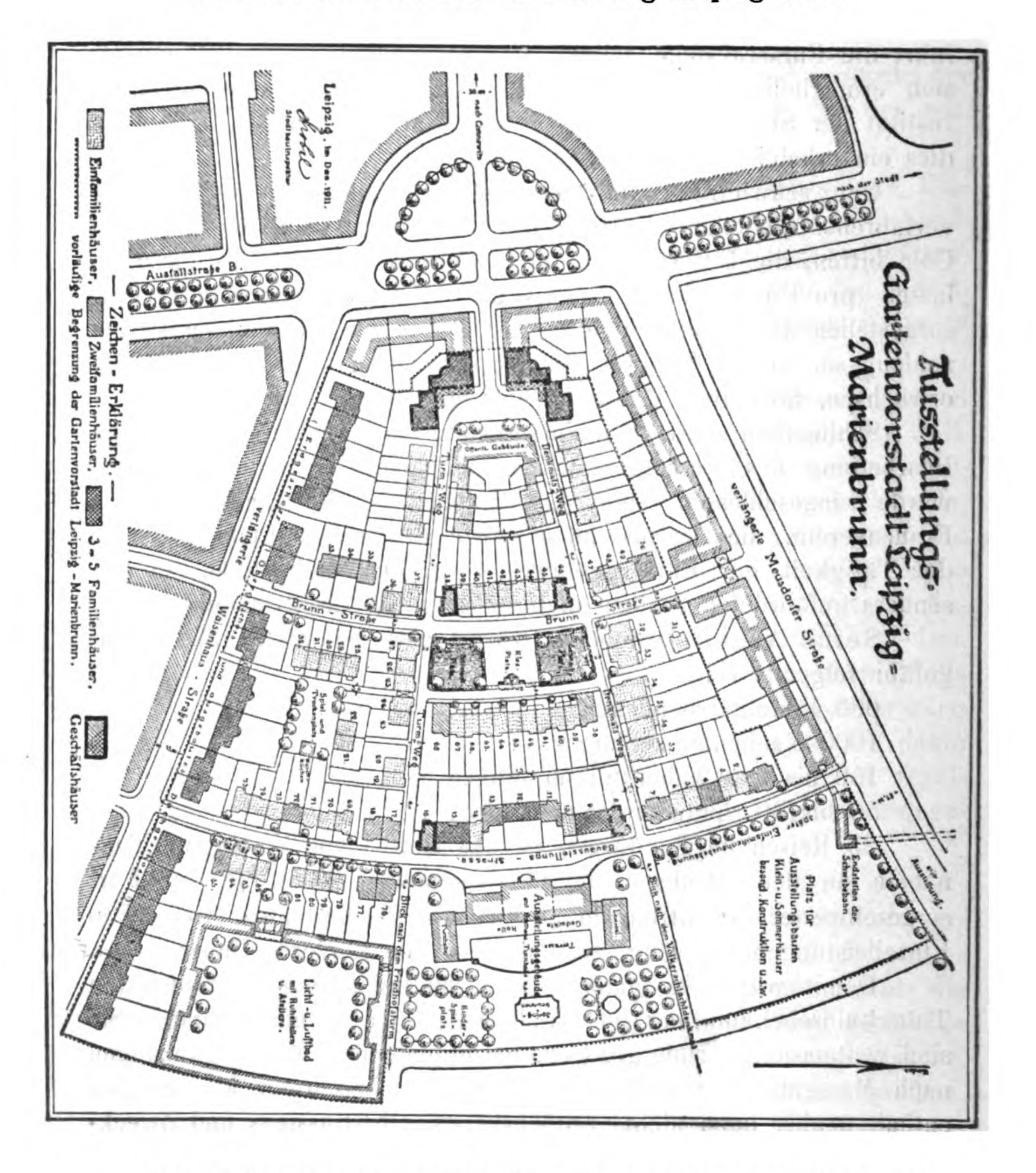
Damit wären im ganzen die Grundlinien einer organisierten Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Cöln gekennzeichnet. Sie sind weitmaschig genug gezogen, um in gegebener Zeit Ergänzungen nach Massgabe der vorhandenen Mittel einlassen zu können, sie enthalten aber auch nichts Entbehrliches, Überflüssiges und Zweckloses sowie nichts, dessen Entfernung zugunsten besserer Einrichtungen Schwierigkeiten bereiten könnte.

1) Es bedarf dazu eines Antrags des Landrats bei der städtischen Verwaltung.



Kleine Mitteilungen.

Internationale Baufach-Ausstellung Leipzig 1913.



Die Leitung der „Internationalen Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen Leipzig 1913“ legt in einer vornehm ausgestatteten Denkschrift den Zweck und die Ziele dieser ersten Weltausstellung für Bau- und Wohnwesen dar. Zunächst wird

nachgewiesen, dass die neue Form des Ausstellungswesens die „Welt-Spezialausstellung“ sein müsse, wenn bei der zunehmenden Spezialisierung auf allen Gebieten der Industrie das einzelne industrielle Gebiet abgeschlossen, restlos und wirkungsvoll in Erscheinung treten, und der mit der Beteiligung an einer Ausstellung beabsichtigte Erfolg erreicht werden solle. Eine solche Welt-Spezialausstellung wird die Leipziger Ausstellung von 1913 sein, die das gesamte Gebiet des Bau- und Wohnwesens umfasst. In klaren und übersichtlichen Ausführungen wird in der Denkschrift gezeigt, wie zahlreich die Gebiete sind, die von dem Rahmen dieser Ausstellung umschlossen werden. Wir nennen nur, um davon eine Vorstellung zu geben, einzelne grössere Abschnitte der Denkschrift: Städtebau und Siedelungswesen, die Architektur, das Wohnwesen, Gartenvorstadt Leipzig-Marienbrunn, Gartenkunst, Raumkunst, die Ingenieur-Baukunst, die Industrie, die Bauhygiene.

Eine Skizze der Gartenvorstadt, die auf Erbpachtland erstattet werden soll, ist hier beigegeben.

Die Denkschrift wird durch die „Geschäftsstelle der Bau-Ausstellung, Leipzig, Windmühlenweg 1“, kostenlos versandt. K.

Zur Verhütung der Sommersterblichkeit der Säuglinge.

Hitzemerkblatt.

Bearbeitet im Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche[1]).

Dass eine so grosse Zahl von Säuglingen im Sommer besonders an Brechdurchfällen und Krämpfen krank wird und zugrunde geht, ist eine Folge der Hitze. Die Gefahr der Hitze für den Säugling hat eine Reihe von unmittelbaren und mittelbaren Ursachen. Er bekommt leicht erhöhte Körperwärme. Seine Verdauungskräfte vermindern sich. Seine Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen nimmt ab. Alle Nahrungsmittel, die er bekommt — ausser der Muttermilch —, verderben leichter.

In den meisten Wohnungen ist die Hitze nachweislich noch grösser als im Freien. Je mehr der Säugling dem schädlichen Einflusse der Wohnungshitze entzogen wird, um so eher wird er die Gefahr der heissen Zeit überwinden. Sorgsame Ernährung und Pflege lassen eine Schädigung durch Hitze gar nicht aufkommen. Natürlich genährte Kinder sind vor Erkrankungen im heissen

1) Verlag von Georg Stilke, Hofbuchhändler Sr. K. u. K. Hoheit des Kronprinzen, Berlin NW. 7. — Preis 5 Pfg., 100 Expl. 2.50 Mk., 1000 Expl. 20 Mk.

Sommer fast geschützt, künstlich genährte Kinder stehen stets in grosser Gefahr, zu erkranken.

Zur Verhütung der Sommersterblichkeit muss daher dafür gesorgt werden, dass während der heissen Zeit

1. die Säuglinge zweckmässig ernährt werden,
2. durch richtige Pflege, insbesondere Bekleidung, die Überhitzung (Wärmestauung) der Säuglinge vermieden wird,
3. die Wohnung möglichst kühl gehalten wird.

Ernährung in der heissen Zeit.

Die Ernährung an der Brust ist der beste Schutz gegen den Sommerbrechdurchfall und die Sommerkrämpfe. Deswegen dürfen die Kinder nicht im Sommer abgestillt, sondern es muss ihnen so lange die Brust gereicht werden, bis die heissen Tage vorüber sind.

Die künstlich, d. h. mit Tiermilch, genährten Kinder sind in der heissen Zeit besonders gefährdet. Diese Tatsache hat mehrere Gründe. Einer davon ist darin gelegen, dass die Nahrung in der heissen Zeit leicht verdirbt und der Genuss verdorbener (zersetzter) Milch Durchfall hervorruft. Deshalb muss die sauber gemolkene Milch besonders gut behütet werden, damit sie sich nicht zersetzt. Ist Eis vorhanden, muss die Milch auf Eis oder in den stets gut verschlossenen Eisschrank gestellt werden. Im Eisschrank soll höchstens eine Temperatur von 12 Grad sein; die Milch soll erst hineingestellt werden, nachdem sie in fliessendem Wasser gekühlt ist.

Ist Eis nicht vorhanden, müssen die Flaschen in kaltes sauberes Wasser gestellt werden, das recht oft gewechselt wird. Stets muss die Milch gut bedeckt gehalten werden, damit Staub und Fliegen sie nicht verunreinigen.

Milch, die noch vom Morgen des vorhergehenden Tages steht, darf nicht mehr zur Ernährung verwandt werden, wenn sie nicht auf Eis aufbewahrt wurde.

An heissen schwülen Sommertagen soll weniger Nahrung gegeben werden als sonst. Jede einzelne Mahlzeit kann um ein Viertel vermindert werden. Bekommt der Säugling z. B. 5×200 Gramm Halbmilch, so gibt man ihm, wenn es sehr warm ist, nur 5×150 Gramm Halbmilch, denn die künstliche Nahrung wirkt in der heissen Zeit oft giftig.

Der Säugling hat in der heissen Zeit Durst. Damit er nicht erkrankt, muss der Durst gestillt werden. Das geschieht durch Verabreichung von abgekochtem kühlen Wasser oder dünnem Tee in den Nahrungspausen, besonders wenn die Kinder anfangen unruhig zu werden. Auch kann man nach jeder einzelnen Mahlzeit



ein paar Löffel Wasser geben (sowohl bei den Brustkindern als auch bei den künstlich genährten Kindern).

Pflege in der heissen Zeit.

Durch zweckmässige Pflege des Säuglings muss die Gefahr der Überwärmung vermieden werden.

Richtige Bettung und Kleidung sind besonders wichtig. Weg mit den Federbetten, weg mit Watte und Steckbett Muss durchaus eine Gummiunterlage genommen werden, sei sie so klein als möglich! Zur Bekleidung diene ein einfaches Hemdchen! Noch besser ist es, das Kind nackt liegen zu lassen. Kühlt sich die Temperatur ab, muss das Kind ins Freie gebracht werden, morgens und abends, besonders nach jedem Regenfall. Auch im Freien sei das Kind leicht gekleidet!

Sowohl in der Wohnung als auch im Freien soll das Kind durch Bedeckung mit einem engmaschigen Gazeschleier vor den Fliegen geschützt werden. Diese quälen das Kind und machen es unruhig; sie sind gefährlich, da sie schädliche Keime (Bakterien) übertragen.

In heissen Tagen muss das Kind zweimal täglich gebadet werden, das Badewasser sei kühler als sonst und soll eine Wärme von ungefähr 28 Grad Celsius besitzen. Wenn es sehr heiss und schwül ist, wasche man das Kind kühl ab.

Wahl des Wohnraumes in der heissen Zeit.

Ungünstige Wohnungsverhältnisse beeinflussen die Kindersterblichkeit in unheilvollster Weise — besonders im heissen Sommer.

Für das Gedeihen der Säuglinge ungeeignete Wohnungen sind solche, welche

a) feucht, schlecht belichtet, ungenügend lüftbar und mangelhaft eingerichtet sind (Fehlen von Jalousien, keine Vorrichtungen zum Kühlhalten der Milch, Mangel an Nebenraum zum Waschen und Spülen),
b) im Verhältnis zur Zahl der Bewohner zu klein (übervölkert),
c) verschmutzt sind.

Besonders gefährlich für den Säugling während der Sommermonate sind Wohnungen, die gar nicht oder schwer durchlüftbar sind; das sind solche, in denen die Fenster nicht einander gegenüber, oder sogar nur an einer Seite liegen. Bei schlechter Durchlüftung kühlt die Wohnung mangelhaft ab, und es tritt leicht eine Überwärmung des Säuglings ein, die zu Durchfall und Krämpfen führt. Man lüftet am besten, indem man einander gegenüberliegende Fenster oder, wenn diese sich nicht gegenüberliegen, eine ins Freie führende Tür und ein ihr gegenüberliegendes Fenster öffnet.



Der Säugling muss in der heissen Zeit in das kühlste Zimmer der Wohnung gestellt werden, in dem womöglich die Fenster nach zwei entgegengesetzten Richtungen liegen (z. B. nach Süden und Norden oder nach Osten und Westen).

In dem Zimmer, in dem der Säugling liegt, darf möglichst nicht gekocht, nicht gewaschen, getrocknet und gebügelt werden. Denn durch Kochen und Waschen wird die Luft noch feuchter (schwüler) und die Hitze noch gefährlicher. Auch dürfen sich in dem Zimmer nicht viele Menschen aufhalten, besonders aber nicht schlafen; es muss, wenn es draussen kühler wird, ausgiebig gelüftet werden; es schadet nicht, wenn ein richtiger „Zug“ herrscht.

Ist die Wohnungshitze durch nichts herabzumindern, wie z. B. in nach engen Höfen zu gelegenen Parterrewohnungen oder in Räumen hoch oben unter dem Dach, muss das Kind soviel wie möglich ins Freie gebracht werden!

Die Versorgung kranker Säuglinge in der heissen Zeit.

Jede, auch die anscheinend leichteste Krankheit kann in der heissen Zeit binnen wenigen Stunden einen tödlichen Ausgang nehmen und muss daher rechtzeitig vom Arzt behandelt werden. Keine Krankheit darf bis in die heissen Tage anstehen, mag es sich nun um einen geringfügig erscheinenden Durchfall oder Verstopfung, um einen Schnupfen, um Geschwüre auf der Haut handeln.

Jedes kleinste Krankheitszeichen, das in heissen Tagen eintritt, erfordert Beachtung und Behandlung. Nicht erst, wenn der Brechdurchfall da ist, soll der Arzt in Anspruch genommen werden; denn dann ist es häufig zu spät, sondern schon, wenn das Kind unruhig ist, wenn es blass wird, auch wenn es dabei verstopft sein sollte, muss es zum Arzt, in die Säuglingsfürsorgestelle oder ins Hospital gebracht werden. Tritt Durchfall ein, dann sind sofort Milch und sonstige Nahrung wegzulassen, das Kind darf nur Tee und Wasser bekommen, ist möglichst leicht zu bekleiden und sofort zum Arzt zu bringen.

Der Mutter, die in der heissen Zeit so oft als möglich die Säuglingsfürsorgestelle oder ihren Arzt aufsucht, wird es am sichersten gelingen, ihr Kind gesund zu erhalten.

Flugblatt zum Schutze der Säuglinge!

Ratschläge für die heissen Monate.

Bearbeitet im Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche[1]).

Mütter! Der grösste Feind Eurer Kleinen ist der Sommer mit seiner grossen Hitze!

Unter den Lebensmitteln verdirbt am leichtesten die Tiermilch.

Darum ernährt Eure Kinder an der Brust und setzt nie im Sommer ab.

Brustmilch verdirbt nicht!

Gebt Euren Kindern alle vier Stunden, d. h. 5 mal des Tages, abwechselnd die rechte und linke Brust und lasst ihnen nachts die Ruhe.

Künstlich ernähren dürft Ihr nur auf Anordnung und unter Aufsicht des Arztes, Ihr müsst dann besonders genau und sauber dabei sein.

Ihr müsst jede Flasche nach jeder Mahlzeit sofort mit Wasser füllen und sie mit einer Flaschenbürste und mit Soda, Borax oder Seifenwasser reinigen, mit gekochtem Wasser nachspülen und sie umgekehrt an einen reinen Ort, möglichst in einen reinen Topf stellen.

Gebraucht nur Grammflaschen, denn nur mit ihnen könnt Ihr die Nahrungsmenge genau bestimmen.

Ihr müsst den Sauger nach jedem Gebrauch mit Salz oder Boraxwasser ab- und ausreiben, ihn in einem Topf kochen und in sauberem zugedecktem Gefäss aufbewahren. Am besten ist ebensoviel Sauger wie Flaschen zu haben.

Verboten ist Euch, die Flaschensauger als Schnuller zu benutzen!

Verboten sind Euch Glasröhren oder Gummischläuche als Flaschensauger, ebenso der Zuckerschnuller!

Kauft Eure Milch nur in einem Kuhstall, von dessen Sauberkeit Ihr Euch überzeugt habt, am besten fragt Ihr den Arzt oder die Fürsorgestelle, woher Ihr die Milch zu nehmen habt.

Ihr dürft die Milch nicht zu Hause herumstehen lassen, müsst sie sofort drei Minuten in einem reinem Topf kochen, schnell abkühlen, indem ihr den Topf, mit einem Deckel versehen, in kaltes Wasser setzt und dieses häufig erneuert.

Ihr dürft die Milch nach dem Kochen nicht in andere Töpfe

1) Verlag von Georg Stilke, Hofbuchhändler Sr. K. u. K. Hoheit des Kronprinzen, Berlin NW. 7. — Preis 5 Pfg.; 100 Expl. 2 Mk.; 1000 Expl. 16 Mk.; 5000 Expl. 13 Mk. pro Tausend.



giessen, sondern müsst sie so lange in dem kühl aufbewahrten Topf lassen, bis Ihr sie unmittelbar vor dem Gebrauch in vorgeschriebener Menge in die Flasche füllt.

Stehen Euch fünf Flaschen zur Verfügung, was natürlich am besten ist, so müsst Ihr die Milch sofort nach dem Kochen in vorgeschriebener Menge in Flaschen füllen und sie verschlossen an einem kühlen Platz, am besten in einem Eisschrank aufbewahren.

Habt Ihr keinen Eisschrank, so könnt Ihr Euch selbst mit ganz geringen Kosten einen solchen herstellen. Ihr holt Euch vom Kaufmann eine Holzkiste, bestreut den Boden mit Sägespänen, setzt zwei Eimer von verschiedener Grösse ineinander hinein und füllt bis zum oberen Rande des grösseren Eimers mit Sägespänen nach, in den kleineren Eimer werden die Flaschen mit Nahrung, umgeben von einigen Eisstückchen, gesetzt und mit dem Deckel des Eimers zugedeckt. Der Deckel der Kiste wird mit einer Lage Zeitungspapier beklebt.

Ihr müsst beim Flaschenkinde besonders die Vorschriften des Arztes befolgen, niemals öfter als verordnet die Flasche geben. Lieber weniger Nahrung in der heissen Zeit geben als zuviel.

Tritt Durchfall ein, so lasst die Milch fort, gebt Tee (Fenchel-, Lindenblüten-, Pfefferminz-, einfachen Tee) ohne Milch bis ein Arzt zu erreichen ist, aber nicht länger als 12 Stunden.

In der heissen Jahreszeit hat der Säugling wie der Erwachsene Durst. Gebt ihm dann — er zeigt seinen Durst durch grosse Unruhe — abgekochtes Wasser oder dünnen Tee, möglichst ohne Zucker.

Auch zu warmes Einpacken oder ein überhitzter Raum machen den Säugling krank, daher weg mit allen Federbetten und dicken Wickeltüchern, weg mit der Gummiunterlage!

Ihr könnt im Sommer Euer Kleines fast nackt im Bettchen oder Korb strampeln lassen, eine leichte dünne Decke genügt zum Zudecken.

Ihr müsst Eure Kinder vor den sie quälenden Fliegen schützen, indem Ihr einen leichten Schleier über Bettchen oder Korb legt.

Das beste und kühlste, häufig gelüftete Zimmer Eurer Wohnung ist für Euer Kind das geeignetste. Dieses Zimmer könnt ihr noch kühler machen, wenn Ihr die Fensterscheiben häufig mit möglichst kühlem Wasser besprengt!

Ihr dürft das Kind nicht in der heissen, feuchten Küche stehen haben!

Hat Eure Wohnung kein kühles, schattiges Plätzchen, so versucht im Hause ein solches ausfindig zu machen (Keller), dort stellt Euer Kind hin.

Könnt ihr auch im Hause kein solches Plätzchen finden, so



bringt das Kind möglichst viel an einen schattigen, nicht schwülen Ort im Freien, auch da darf es bloss liegen.

Geringe Zugluft schadet Eurem Kinde im Sommer nichts!

Ihr müsst Euer Kind im Sommer mindestens einmal täglich baden, oder öfters mit kühlem Wasser waschen!

Geeignete Nahrung, Sauberkeit und frische Luft sind zum Gedeihen des Kindes unbedingt erforderlich!

Literaturbericht.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, 1. Bd., 1. Heft. (Berlin, R. Schoetz)

Die Veröffentlichungen sollen wichtige Fragen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung erörtern und eine Sammelstelle für alles bilden, was auf dem Gebiet der Medizinalverwaltung wissenschaftlich und praktisch gearbeitet wird. Sie erscheinen in zwanglosen Heften, die auch einzeln käuflich sind, um ihren Bezug denen zu erleichtern, die sich nur für bestimmte Fragen der Medizinalverwaltung, wie Bauwesen, Technik, Handel und Gewerbe interessieren. Schriftleiter ist Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Dietrich. Druck und Papier sind von hervorragender Güte. Die erste Abhandlung betrifft Ursachen und Bekämpfung des Kindbettfiebers, von Dr. Radtke und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Winter in Königsberg. Den sehr interessanten Ausführungen liegt eine Umfrage zugrunde, die im Jahre 1909 an alle Kreisärzte der Provinz Ostpreussen gerichtet wurde und Material über 260 Fälle von Kindbettfieber brachte. Energische Bekämpfung der Hebammenpfuscherei, Einschränkung der inneren Untersuchung seitens der Hebammen und häufigere Anwendung der Gummihandschuhe durch die Ärzte sind in der Hauptsache die Forderungen, zu denen die Verfasser auf Grund ihrer Erhebungen gelangen. Die zweite Arbeit, Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge in Pommern, von Prof. Dr. Peiper in Greifswald, gibt einen Überblick über die dortigen Verhältnisse und die Ziele der künftigen Arbeit. „Die Hauptaufgabe der Fürsorgestelle besteht darin, für die natürliche Ernährung der Säuglinge Sorge zu tragen."

Das dritte Heft der Veröffentlichungen, das uns noch vorliegt, bringt eine Abhandlung von Dr. Bruno: Die Mutterschafts-



versicherung und ihre Bedeutung für die Säuglingsfürsorge. Der Verfasser berichtet unter anderem über die von ihm gegründete Mutterschaftskasse in Heidelberg, die sich bisher günstig entwickelt hat. Es folgt dann ein Bericht von Kreisarzt Dr. Engels über: Die soziale Fürsorgetätigkeit im Stadt- und Landkreise Saarbrücken. Hutt (Bonn).

Sittler, Grundlinien einer gesunden Lebensweise. [Briefe an einen gebildeten Laien.] (Würzburg 1911. Curt Kabitzsch.)

Es ist eine jedem Arzte längst bekannte Tatsache, dass der moderne Mensch und vielfach gerade der gebildete und wohlhabende, trotz aller populären gesundheitlichen Aufklärungsbestrebungen und sportlichen Betätigungen, eine durchaus falsche und unsachgemässe Ernährung befolgt. Üppiges Leben und Schlemmerei auf der einen Seite mit ihrer Ueberkonsumtion von Eiweiss und Abusus von Nikotin und Alkohol, eine missverstandene, durch falsche Propheten der „Naturheilkunde" genährte Auffassung von gesundheitsgemässer Lebensweise, vielfach mit direkter Unterernährung auf der anderen Seite, das sind die Kennzeichen der beiden Extreme in der Ernährungsfrage. Wie nun der Säugling, das Kind, der Erwachsene, gesundheits- und naturgemäss ernährt werden sollen, wie man wohnen, wie man sich kleiden soll, zeigt uns Verfasser in einem 74 Seiten umfassenden Büchelchen an der Hand von zwanzig sehr unterhaltend zu lesenden Briefen an „seinen lieben Freund". Möchte er doch recht viele zu seinen Freunden zählen.
Lehmann (Cöln).

Ascher, Zur Beurteilung der Rauch- und Russfrage. (Ztschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh., 68. Bd., III. Heft. Leipzig 1911. Veit & Co.)

Der Aufsatz ist eine Replik auf eine unter obigem Titel erschienene Arbeit von Gebecke (Zeitschr. f. Hyg. usw., Bd. 68, Heft 1), in welchem Ascher zu folgenden Thesen kommt, die bis jetzt nach seiner Meinung von dem Gegner nicht erschüttert worden sind:

„1. In dem durch eine einzigartige Entwicklung ausgezeichneten Staate Preussen haben die nichttuberkulösen, vorwiegend akuten Lungenkrankheiten seit dem Beginn der Statistik (1875) um 62 %, und wenn man die ersten fünf Jahre weglässt, um 37 % zugenommen, in einer Zeit der allgemeinen Abnahme der Sterblichkeit.

2. Die scheinbar entgegenstehenden Statistiken beweisen nichts gegen die Bedeutung des Rauches für die nichttuberkulösen Lungenkrankheiten, da eine derartige Zunahme des Rauches, dass sie die diese Krankheiten herabmindernden anderen Einflüsse auf-



wog, nirgends nachgewiesen ist. Im Gegenteil sind die Statistiken von England, wo eine Abnahme des Rauches beobachtet, oder von Hamburg und Berlin, wo sie wahrscheinlich ist, nur Beweise für die Bedeutung des Rauches auf nichttuberkulöse Lungenkrankheiten.

3. Das gleiche gilt für die bedeutende Übersterblichkeit an nichttuberkulösen Lungenkrankheiten in rauchreichen Gegenden (Städten wie Kreisen) und der in solchen Gegenden oder Gewerben tätigen Arbeitern."

Hierauf folgt sofort eine Antwort Kisskalts an Stelle des auf Reise befindlichen Gebecke, in welcher K. zu dem Schlusse kommt, „dass, wenn wirklich eine schädigende Wirkung des Rauches und des Russes in der Stadtluft vorhanden ist, die Statistiken Aschers nicht genügen, um sie zu beweisen". Lehmann (Cöln).

Müller, Über die Rolle der Protozoen bei der Selbstreinigung stehenden Wassers. (Arch. f. Hyg., 75. Bd., S. 321.)

Beim Stehen des Wassers tritt in den ersten Tagen eine starke Zunahme der Bakterien ein, nach drei oder mehr Tagen dann aber eine plötzlich einsetzende Bakterienabnahme, wobei die auf den Gelatineplatten wachsenden Keime viel schneller vernichtet werden, als die auf Albumoseagar wachsenden Wasserkeime. Die Ursache hierfür ist nicht in einer allgemeinen Bakteriennoxe, auch nicht in Erschöpfung des Wassers an Nährstoffen oder in einer Konkurrenzwirkung der Bakterien zu suchen, sondern nur in der Wirkung der im Wasser befindlichen Protozoen. Hebt man die Wirkung der Protozoen durch Kaliumcyanid oder Saponin auf, so beobachtet man keine Bakterienabnahme, sondern noch eine weitere Zunahme. Die wasserfremden Bakterien unterliegen der Vernichtung durch die Protozoen viel schneller, da sie anscheinend eine grössere Anziehungskraft auf die Protozoen ausüben.

Selter (Bonn).

Müller, Neue rasch arbeitende Methode der bakteriologischen Wasseruntersuchung und ihre Anwendung auf Prüfung von Brunnen und Filterwerken. (Arch. f. Hyg., 75. Bd., S. 189.)

Statt der Untersuchung durch Gelatineplatten wendet Verf. ein Zählverfahren an, indem 100 ccm des zu untersuchenden Wassers mit 5 ccm Formalin und 5 Tropfen Liquor ferri oxychlorati versetzt werden. Der sich bildende Eisenniederschlag wird nach Abgiessen der Flüssigkeit mit 5 Tropfen conc. alkoholischer Gentianaviolettlösung vermischt und nach etwa $^1/_2$ bis 1 Minute dauerndem Aufenthalt im kochenden Wasserbad kurze Zeit zentrifugiert. Dann werden 0,02 ccm auf einen mattgeätzten Objektträger ge-



bracht und die Durchschnittsbakterienzahl von 35 bis 40 Gesichtsfeldern unter dem Mikroskop bestimmt. Daraus wird die Bakterienzahl in 1 ccm Wasser ermittelt.

Die mit der Fällungsmethode erhaltenen Keimzahlen waren sehr viel höher als die auf den Platten gezählten Kolonien, was zum Teil darauf zurückzuführen ist, dass im Wasser neben den lebenden Individuen auch eine grosse Anzahl von abgestorbenen Keimen enthalten ist. Sind die bei mikroskopischer Zählung erhaltenen Keimzahlen niedriger als 500 pro ccm, so sind auch niedrige Keimzahlen auf den Gelatineplatten zu erwarten und das Wasser als gut zu bezeichnen. Die Methode soll sich zur Prüfung von Brunnen sowie zur Kontrolle von Sandfiltern gut verwerten lassen. Selter (Bonn).

Kraus, Zur Wohnungshygiene. (Soz. Med. u. Hygiene, Bd. V, Nr. 12).

In diesem Artikel plaidiert Verfasser für das Kleinwohnungsbauwesen, wie es speziell in Ansbach bisher sich entwickelt hat. Das Prinzip desselben sind kleine abgeschlossene Wohnungen von drei Räumen und Abort, höchstens zwei in einem von Garten umgebenen Hause, wie sie heute an den Peripherien der Grossstädte fast allenthalben angelegt werden. Die Vorteile sind zu bekannt, so dass es sich erübrigt, dieselben hier, wenn auch noch so kurz, anzuführen. Zudem bringt Verfasser keine neuen Gesichtspunkte in der Frage vor, beabsichtigt vielmehr nur, weitere Kreise für dieselbe zu interessieren. Lehmann (Cöln).

Sieveking, Eine soziale Studienreise mit der deutschen Gartenstadtgesellschaft nach England. (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. 43 Bd., 2. Heft.)

Ein Besuch in Letchworth, einer recht eigenartigen Gartenstadt nördlich von London, wird zunächst geschildert. Die Stadtanlage selbst mit weitläufiger Bebauung, ausgedehnten Park- und Feldflächen und breiten Strassen ist kurzweg als ideal zu bezeichnen, dagegen erscheinen die Wohnungen für deutsche Verhältnisse etwas eng. — Grosse Firmen haben in Port Sunlight, Bournville und New Larswick für ihre Arbeiter und Beamten Siedelungen gegründet, die nicht nur nach der hygienischen, sondern auch nach der architektonisch-künstlerischen Seite einen Besuch wohl lohnen. Das gleiche gilt von Harborne und Hampstead, Vorstadtkolonien auf genossenschaftlicher Grundlage, die nicht nur dem Arbeiter, sondern auch dem Bessersituierten ein Tusculum procul negotiis schaffen wollen. — In Liverpool, Birmingham und London geht man bei den Sanierungsarbeiten jetzt radikal vor und dank den günstigen englischen Grundmieteverhältnissen geht hier anscheinend

die wichtigste aller sozialhygienischen Fragen, die Wohnungsfrage, einer durchaus glücklichen, und nicht einmal kostspieligen Lösung entgegen. Beltz.

Baumgart, Die Quelle der Gesundheit. [Im Einfamilienhaus für jede Familie eine Stätte des Glücks und des Wohlbefindens.] (Westdeutsche Verl.-Ges. m b. H. Wiesbaden)

An der Hand zahlreicher Abbildungen, wie Skizzen, Grundrissen und Bauzeichnungen, preist Verf. die Vorzüge des Einfamilienhauses, worüber noch Worte zu verlieren an dieser Stelle nicht angebracht wäre. Bei den Entwürfen sind überall die Preise angegeben und werden dieselben gegen ein geringes Honorar Interessenten zur Verfügung gestellt. Referent, der dem Bauwesen, speziell dem modernen, immer grosses Interesse entgegengebracht hat, hat für so billiges Geld noch nie eine so interessante Sammlung von Entwürfen gesehen. Ich kann das Büchelchen daher jedem Interessenten nur bestens empfehlen. Lehmann (Cöln).

Schilling, Das Steinkohlengas als Heizstoff. (Bayrisches Gewerbebl. 1911, Nr. 37.)

Schilling zeigt in einer ausführlichen Abhandlung, wie reichhaltig die Verwendung von Steinkohlengas geworden ist, durch die der jährliche Gasverbrauch der Gaszentralen in Deutschland sich in den Jahren 1900 bis 1910 von 1,2 auf $2^1/_2$ Milliarden cbm gesteigert hat.

Einleitend werden zum Vergleiche mit Gas die Kosten von 1000 Wärme-Einheiten bei verschiedenen Heizstoffarten angegeben; sie betragen bei Koks und Kohlen 0,5 bis 0,7 Pf., bei Petroleum 3,1 Pf., bei Benzin 3,3 Pf., bei Spiritus 7 Pf., bei Heizgas 3 Pf. und endlich bei Elektrizität 17,4 Pf.

Als allgemeine Vorteile für die Anwendung von Gas werden die wesentlich höhere Ausnützung des theoretischen Heizeffektes, die das Gas bei richtiger Behandlung in guten Apparaten erfährt, dann der geringe Platzbedarf, die Ersparnis an Zeit und Bedienung, die grosse Bequemlichkeit, die stete Dienstbereitschaft und nicht zum mindesten die genaue Regulierbarkeit der Hitze angeführt. Nun folgen die Verwendungsarten und wird hier mit dem Kochen mit Gas begonnen. Es dürfte in absehbarer Zeit keinen Haushalt mehr geben, worin nicht Gas gebraucht wird. Auch in Restaurationen und Krankenanstalten fängt man an, den Kohlenherd durch Gasherd zu ersetzen. Back- und Bratöfen, sowie Wärmeschränke werden mit grossem Vorteile mit Gaseinrichtungen versehen. Zum Kochen gesellt sich die Heisswasserbereitung, die sich nicht nur auf Spülwasser beschränkt, sondern auch für Badewasser und Be-



heizung von Räumen in Form von Warmwasserheizungen erstreckt. Auch mit Gas geheizte Waschmaschinen werden bereits gebaut. Da der Kohlenbügelofen besonders im Sommer durch die nicht zu vermeidende Hitze belästigt, schreitet man auch hier zu Gas und werden deshalb für die verschiedenen Zwecke Gasbügeleisen und Gasbügelmaschinen hergestellt. Eine weitere Anwendung findet Gas zum Trocknen, Rösten und Räuchern. Die Möglichkeit, je nach Bedarf bei geringen und höheren Temperaturen diese Funktionen zu verrichten und dabei die Temperaturen leicht regeln zu können, sichern dem Gas neben seinen sonstigen Vorteilen gerade auf dem Gebiete eine grosse Zukunft. Bei Muffel- und Schmelzöfen werden oft Temperaturen bis zu 1700° C verlangt; auch diese lassen sich mit Gas erreichen, und zwar wird dann meistenteils das Gas mit Pressluft verbrannt. Schliesslich kommen noch neben den Gasöfen für Raumheizung spezielle industrielle Zwecke in Betracht, wie Strecköfen zum Brennen von Malereien und Schriften, Setz- und Giessmaschinen in Buchdruckereien, Lötkolbenerhitzer, Gasfeuer zum Anwärmen von Radreifen, Gasglühöfen für elektrische Kohlenfadenlampen u. dgl. mehr.

Der flüchtige Überblick über die verschiedenen Verwendungsgebiete des Gases als Heizstoff erschöpft noch keineswegs alle seine Verwendungsmöglichkeiten. Es ist zu sehen, dass das Bedürfnis nach einem rauch- und russlos brennenden, an jedem Orte und zu jeder Zeit zur Verfügung stehenden gasförmigen Heizstoffe ein sehr vielseitiges ist und mit dem Aufblühen der Industrie wächst. Dieses Bedürfnis im Haushalte, in Industrie und im Gewerbe zu befriedigen, ist das Steinkohlengas ohne Zweifel in erster Linie berufen.

Der Abhandlung sind eine Reihe von Zeichnungen beigegeben, die in anschaulicher Weise den sehr interessanten Artikel Schillings ergänzen. Herbst (Cöln).

Gleitmann, Die zentrale Wärmeversorgung von Villenkolonien, Krankenhaus- und Heilstättenanlagen mittels Generatorgas. (Techn. Gemeindebl. 1910, Nr. 9.)

In den Haushaltplänen der Stadtverwaltungen spielen die technischen Werke von Jahr zu Jahr eine grössere Rolle. Im Gegensatze dazu, dass es früher direkt verpönt war, aus solchen Gewinn ziehen zu wollen, hält man heutzutage ein Werk für reformbedürftig, wenn ein Gewinn nicht entfällt oder gar ein Defizit entsteht. Die Ursachen werden dann oft nicht mit Unrecht auf ein System des betreffenden Betriebsleiters zurückgeführt. Das Bestreben, günstigere Resultate zu erzielen, hat meistenteils zur Folge, kleine Werke verschwinden zu lassen und durch grosse zu



ersetzen, wozu es manchmal erforderlich wird, Zweckverbände zum Betriebe gemeinschaftlicher gemeinnützlicher Anlagen zu gründen. Hierbei werden fast durchweg gute Erfolge erzielt. Um sich einen Begriff machen zu können, in welch' bedeutendem Masse sich die Werke ausdehnen, sei erwähnt, dass z. B. die deutschen Gaswerke z. Z. rund 80 Millionen Mark Reingewinn ergeben. Bei den Wärmezentralen lässt sich allerdings noch nirgends ein Gewinn nachweisen, was wohl auch der Grund ist, dass der Gedanke, einzelne Stadtteile und Villenkolonien von einer Stelle aus zu heizen und mit warmem Wasser zu versorgen, noch selten verwirklicht wurde. Wenn diese Art der Wärmeerzeugung für Krankenhäuser, weil im Betriebe sehr einfach, auch fast ausschliesslich zur Anwendung kommt, so sprechen gerade in jüngster Zeit immer mehr Fachleute diesen Anlagen in ihrer jetzigen Form ihre Existenzberechtigung ab. Es steht im Widerspruche, dass einerseits die Ärzte mit Recht die Krankenbauten auf ein möglichst grosses Terrain verteilt wissen wollen, und dass anderseits für die Wärmeübertragung durch Dampf immer grössere Kanäle nötig werden, deren Herstellungskosten von vornherein die Wirtschaftlichkeit der Anlage in Frage stellen. In den letzten Jahren kam man neben den Gruppenheizungen mit mehreren Zentralen auf sog. Pumpenheizungen, bei denen in einer Zentrale Wasser erwärmt und dies mittels Pumpen durch eine Fernleitung und in daran angeschlossene Gebäude gewälzt wird. Die Warmwasserheizungen haben auch noch den Vorteil der Möglichkeit der zentralen Regulierung der Wassertemperatur entsprechend der jeweiligen Aussentemperatur. Die dadurch gemachten Ersparnisse dürften die Kosten für den Pumpenbetrieb übersteigen.

Nach Ansicht Gleitmanns erreichen weder die Pumpenheizung noch die Gruppenheizung die Durchführung der Grundforderung, nach Belieben die einzelnen Gebäude verteilen zu können; man war sogar gezwungen, isoliert liegende Gebäude, z. B. für Pförtner, Ärzte u. dgl., für sich mit Heizungsanlagen zu versehen. Er macht daher auf Grund seiner Erfahrungen nun einen Versuch, ein System vorzuschlagen, das neben geringsten Anlage-, Unterhaltungs- und Betriebskosten der räumlichen Verteilung der Gebäude die weitesten Grenzen zieht. Das Charakteristikum seines Systems ist die vollständige Vergasung des Brennmittels in einer Zentrale und die Fernleitung des gasförmigen Brennstoffes. Die Vergasung würde nach dem Sauggasgeneratorprinzip erfolgen, bei dem Luft und Dampf mittels Ventilators durch eine glühende Brennstoffsäule gesaugt wird. Der Kohlenstoff verbrennt mit dem Sauerstoff zunächst zu Kohlensäure und diese wird in den weiteren glühenden Brennstoffschichten zu Kohlenoxyd reduziert. Der Wasserdampf



zerfällt durch die Glut in Wasserstoff und Sauerstoff und der abgespaltene Sauerstoff beteiligt sich seinerseits wieder an der Verbrennung des Kohlenstoffs zu Kohlensäure bzw. Kohlenoxyd. Zur Verwendung können alle Brennstoffsorten wie Holz, Kohle, Koks, Torf kommen. Eine solche Anlage nimmt höchstens den dritten Teil der Grundfläche ein wie eine Kesselanlage gleicher Leistungsfähigkeit und ist zugleich billiger. Nachdem das Gas gereinigt ist, wird es mittels Ventilators in Fernleitungen, die in die Erde wie gewöhnliche Kohlengasleitungen verlegt werden können, gedrückt. Die Kosten dieser Leitungen verhalten sich zu den Kosten der Fernleitungen von Pumpen- oder sonstigen Heizanlagen wie 1 : 6 bis 1 : 10. In den einzelnen Gebäuden, die an die Fernleitung angeschlossen sind, erfolgt nun die Verbrennung unter Dampf- oder Warmwasserkesseln, die, abgesehen von der Art der Feuerung, den sonst gebrauchten Koks- oder Kohlenkesseln vollständig gleich gebaut sind. Die innere Installation der einzelnen Gebäude ist, als wenn jedes Gebäude für sich eine Heizanlage hätte, der Kessel ist eben statt mit Koks oder Kohlen mit Gas geheizt. Die Regulierung geschieht ebenfalls mit Regulatoren, nur wird nicht die Luftzufuhr zur Feuerung, sondern die Gaszufuhr auf das erforderliche Mass selbsttätig eingestellt.

Gleitmann berechnet auch die Wirkungsgrade einer Anlage seines Systems und kommt zu dem Schlusse, dass die Resultate mit keiner der bekannten Fernheizungen auch nur annähernd erzielt wurden. Dazu kommen noch die geringen Anlagekosten, die Möglichkeit der beliebigen Verteilung der einzelnen Gebäude über ein ausgedehntes Gelände; Terrainschwierigkeiten, hohe Schornsteine sowie Rauch- und Russbildung gibt es nicht. Als weiterer Vorteil kommt noch die Möglichkeit der Verbindung mit einer Licht- und Kraftzentrale hinzu. Die Kosten für die auf diese Art hergestellte elektrische Beleuchtung werden so nieder, dass keine öffentliche Anstalt damit konkurrieren kann. Als letzte Ausbeutung bringt Gleitmann bei Anwendung des von ihm vorgeschlagenen Systems, falls ganze Stadtteile in Betracht kämen und Stein- oder Braunkohlen verbraucht würden, die Ausnutzung der Nebenprodukte wie Ammoniak und Teer.

Um dem möglichen Einwande zu begegnen, durch Gas werde das Gefühl der Unsicherheit in ein Krankenhaus getragen, sei auf das statistische Material hingewiesen, das zeigt dass durch Gasanlagen nicht so viele Unglücksfälle sich ereignen wie in Licht- und Kraftzentralen. Es ist natürlich zu berücksichtigen, dass Kessel mit Gasheizung in besonderen für sich abgeschlossenen, gut gelüfteten Kellerräumen stehen, die nur von aussen her einen Zugang erhalten, und die nötigen Sicherheitsvorrichtungen getroffen sind.



Da in den meisten öffentlichen Anstalten wie Schulen, Krankenhäusern u. dgl. Gasleitungen von jeher bestehen, dürften selbst die ernstesten Bedenken gegen das Gleitmannsche System wegfallen. Herbst (Cöln).

Schmiedeberg, Arzneimittel und Genussmittel. [Aus Natur und Geisteswelt.] (Leipzig 1912. B. G. Teubner.)

Das Buch bringt in gedrängter Kürze alles, was in einem Lehrbuch der Pharmakologie abgehandelt zu werden pflegt. Die geschichtlichen Bemerkungen und die ausführlichere Behandlung der Kapitel über Tee, Kaffee, Alkohol und Mineralwässer sind geeignet, das spröde Thema dem Interesse des gebildeten Laien näher zu bringen. Dass manche ungelöste Probleme — z. B. die Ursache der Sommerdiarrhoe der Säuglinge — doch in einem bestimmten Sinne beantwortet werden, lässt sich durch die Kürze der Darstellung rechtfertigen. Die Empfehlung des von Schmiedeberg eingeführten Ferratins am Schluss des Buches wäre besser unterblieben. Hutt (Bonn).

Siegert, Säuglingsfürsorge und Wohnungsfrage. [Referat, erstattet dem 21. Bundestage deutscher Bodenreformer am 5. Juni 1911 in Dresden.] (Jahrb. der Bodenreform, 7. Bd., 3. Heft. Jena, Gustav Fischer.)

Siegert untersucht in diesem Vortrage „inwiefern die bis heute medizinisch gesicherten Beweise für den massgebenden Einfluss der Wohnung auf Leben und Gesundheit des Säuglings im allgemeinen, wie speziell betreffs des Massensterbens der Säuglinge im heissen Sommer für den Bodenreformer bedeutungsvoll sind." Ein reiches Tatsachenmaterial wird von Siegert vorgebracht, welches beweist, dass alle Bestrebungen, die immer noch hohe Säuglingssterblichkeit zu reduzieren, nur dann von vollem Erfolge sein können, wenn die Wohnungsfrage namentlich in den Städten, einer besseren Zukunft entgegengeführt wird. Ob die Wohnungsreform nur auf dem Boden der „Bodenreform" erreicht werden kann, lassen wir dahingestellt, es gibt auch noch andere Wege.

Lehmann (Cöln).

Hanauer, Die soziale Hygiene des Jugendalters. [Kurzgefasstes Handbuch für Ärzte, Verwaltungsbeamte und Sozialpolitiker. (Berlin 1911. Rich. Schoetz.)

Zweck des Buches ist, wie aus dem Vorwort hervorgeht, zu zeigen, in welchem Masse hygienische Wissenschaft und Praxis das Gebiet des Jugendschutzes und der Jugendfürsorge zu durchdringen haben und wie nötig die Mitwirkung des Arztes auf diesem Gebiete ist. Bisher haben sich fast ausschliesslich Laien mit der sozialen Hygiene des Jugendalters beschäftigt, wobei das



vorschulpflichtige Kindesalter und die schulentlassene Jugend sehr stiefmütterlich behandelt, wenn nicht ganz übersehen wurden. Ebenso arbeiteten Staat, Kommune und private Korporationen auf diesem Gebiete vielfach nicht mit, sondern nebeneinander. Hier ist ein einheitliches Vorgehen zu erstreben und zwar unter regster Mitarbeit von Seiten der Aerzte und Hygieniker, welche mit ihrer Sachkunde dem Laien an die Seite zu treten haben. Ohne diese Mitarbeit bleibt die ganze, so nötige Bewegung, eitel Stückarbeit. So soll denn das Buch, welches in vier Hauptkapiteln die soziale Hygiene des Säuglingsalters, des vorschulpflichtigen Kindesalters, des schulpflichtigen Alters, sowie die sozialhygienische Fürsorge für die schulentlassene Jugend bespricht, den Aerzten ein Führer und Wegweiser sein, dem Laien aber zeigen, wo die Aerzte und Hygieniker mit ihrer Sachkunde ihm an die Seite zu treten haben. Das Buch soll die beiden Gruppen, die ärztliche und nichtärztliche, einander näherbringen und zu gemeinsamem Tun auf dem Gebiete der Jugendfürsorge vereinen. Wenn ich noch anführe, dass das Buch dem Laien verständlich geschrieben ist, so kann ich nur als Arzt wünschen, dass sich auch viele Nichtärzte mit der Lektüre desselben beschäftigen mögen, speziell diejenigen, die es angeht.

Lehmann (Cöln).

Pommerrenig, Hebammenprämien als Mittel zur Förderung des Selbststillens. (Prager med. Woch. 1912, Nr. 16.)

Der Sonderausschuss für Mutterschutz und Säuglingsfürsorge stellte bei der Landeskommission für Kinderschutz und Jugendfürsorge in Böhmen den Antrag, für die Jahre 1913, 1914 und 1915 versuchsweise einen jährlichen Betrag von 2000 Kronen zur Prämiierung von Hebammen zu bewilligen, welche sich um die Förderung des Selbststillens besonders unter der Arbeiterbevölkerung bemühen. Es soll nur eine Stillzeit von über drei Monaten prämiiert werden. Die Höhe der Prämie soll nach Massgabe der eingelaufenen Gesuche, der vorhandenen Mittel und der Würdigkeit der Petentinnen bestimmt werden und 20 bis 30 Kronen betragen.

Selter (Bonn).

Wimmenauer, Schulärzte und Schulzahnhygiene. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1911, Nr. 12.

Verf. betont, dass die Bedeutung der Zahn- und Mundhygiene für die Gesundheit des einzelnen und der Allgemeinheit von den Zahnärzten in durchaus einseitiger Weise überschätzt wird. Bei der objektiven Beurteilung der Verhältnisse durch die Schulärzte hat sich herausgestellt:

1. Dass die Verbreitung der Karies unter 95 % aller kind-

lichen Gebisse auf einen zwar theoretisch zu rechtfertigenden, aber über die tatsächlichen Verhältnisse durchaus irreführenden Berechnungsmodus zurückzuführen ist. (Verf. will nach Anzahl der erkrankten oder fehlenden Zähne zwischen gutem, mittelgutem und schlechtem Gebiss unterscheiden.)

2. Dass die Karies nicht unaufhaltsam mit dem Alter der Schulkinder fortschreitet, sondern dass gegen Ende des Zahnwechsels auch ohne Kunsthilfe eine Verbesserung des Zahnmaterials einsetzt.

3. Dass der angebliche Einfluss der Karies auf den Ernährungs- und Allgemeinzustand sowie auf die Verbreitung der Tuberkulose und anderer Infektionskrankheiten einer objektiven Prüfung nicht standhält.

Die für die Errichtung und Unterhaltung von Schulzahnkliniken ausgeworfenen Summen könnten für das Wohl unserer Jugend vorläufig noch rentabler angelegt werden.

Selter (Bonn).

Henneberg, Ein Beitrag zur Zahnpflege. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1911, Nr. 12.)

Verf. sucht die Frage zu entscheiden, ob die Beschaffenheit des Gebisses den allgemeinen und besonderen Ernährungs- und Gesundheitszustand der Kinder tatsächlich beeinflusst. Zu diesem Zwecke wählte er aus 15 Klassen einer Knaben-Volksschule je fünf gut und schlecht genährte, zusammen 150, und stellte von diesen einen genauen Status fest. 85 Kinder = 56,7 % hatten ein ungenügendes, 65 = 43,3 % ein genügendes Gebiss. Von den 75 gutgenährten hatten 36 genügende, 39 ungenügende Zähne, von den schlechtgenährten hatten 29 ein genügendes Gebiss, 46 ein ungenügendes. Die schlechte, allgemeine Körperbeschaffenheit ist das Primäre, die Zahnkaries das Sekundäre, und nicht umgekehrt.

Ein Zurückbleiben der Kinder mit ungenügendem Gebiss gegenüber denen mit genügendem Gebiss hinsichtlich der Jahresgewichtszunahme konnte nicht beobachtet werden. Die Brust- und Armumfänge blieben dieselben, nur in der Körperlänge blieben die Kinder mit ungenügenden Zähnen um 0,4 cm durchschnittlich zurück.

Die gutgenährten mit dem sehr guten Gebiss nahmen an Gewicht durchschnittlich 3,3 kg in dem Beobachtungsjahr zu, an Länge 5,1 cm, während die gutgenährten mit völlig ungenügendem Gebiss nur 2,55 kg an Gewicht und 3,8 cm an Länge zunahmen. Trotzdem haben aber die letzteren noch die normale Zunahme erreicht. Gerade dieser Umstand berechtigt zu der Behauptung, dass bei gutgenährten auch das allerschlechteste Gebiss eine



normale Gewichtszunahme nicht verhindern konnte. Bei den schlechtgenährten Kindern nehmen sowohl die mit völlig ungenügendem Gebiss als auch die mit den besten Zähnen an Gewicht durchschnittlich 1,6 kg zu. Es übte also die Beschaffenheit des Gebisses nicht den geringsten Einfluss auf die Gewichtszunahme aus.

Ein ungenügendes Gebiss macht die Kinder nicht empfänglich für akute Infektionskrankheiten. Ein Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Zahnkaries war nicht festzustellen. Chronische Krankheitszustände sind bei ungenügendem Gebiss häufiger als bei genügendem, doch ist dieser Umstand grösstenteils auf die konstitutionelle Minderwertigkeit der unter den Kindern mit ungenügendem Gebiss in grösserer Zahl vorhandenen Schlechtgenährten zurückzuführen. Ein Teil der Fälle von Hals- und Kieferdrüsenschwellungen und üblem Mundgeruch, die Zahnfleischaffektionen und Zahnschmerzen werden durch ein krankes Gebiss verschuldet. Sie verschwinden meist bald bei entsprechender Therapie, ausserdem werden sie mit Vollendung des Zahnwechsels bedeutend seltener.

Selter (Bonn).

Meier, Dörnberger, Vogt, von Gruber, Turtur, Kerschensteiner, Freudenberger: Fürsorgewesen. [Acht Vorträge.]

I. Fürsorge für das frühe Kindesalter besteht hauptsächlich in der Regelung resp. Verbesserung der Säuglingsernährung: zunächst Belehrung durch Sachverständige und Aneiferung zum Selbststillen, dann gesetzliche Massnahmen und pekuniäre Unterstützung, um die Ratschläge befolgen zu können. Solange die augenblicklichen sozialen Verhältnisse die Trennung von Mutter und Kind erfordern, sollten die sogenannte fremde Tagespflege und das Kostkinderwesen durch zweckentsprechende Anstalten (Kinderkrippen und Kliniken) ersetzt werden. So ändert man die Tatsache, dass jährlich $^1/_5$ der Neugeborenen im ersten Jahre stirbt und die Säuglingssterblichkeit $^1/_3$ aller Todesfälle ausmacht. (Hofrat Meier.)

II. Im schulpflichtigen Alter soll das körperliche und geistige Wohl nicht leiden unter der elterlichen Angst, die Kinder möchten etwa „sitzen bleiben". Schulfreie Tage sollen auch arbeitsfreie sein, gewidmet der Erholung und dem mit Mass betriebenen Sport. Diese Jahre der rapiden geistigen und besonders körperlichen Entwickelung müssen durch Schulärzte bewacht werden; nicht nur Wissen, auch Gesundheit ist Macht. (Dr. Dörnberger.)

III. Neben der elterlichen Unterstützung bei der Erziehung der Kinder in der Schule verlangt Dr. Vogt in den Jahren der Geistesbildung und Körpererziehung gesunde Schulräume, ärztliche Kontrolle und Ruhepausen zwischen den einzelnen Unterrichts-

stunden im Freien mit Spielen ausgefüllt, mehr Turnstunden, mehr freie Zeit und Spielplätze in der Grossstadt.

IV. Schulentlassen! Es kommt die Zeit des Mannseinwollens und Nochnichtkönnens, aber auch der Gefahren für Körper (Alkohol, Lues) und Geist, erst recht, wenn beide sich selbst überlassen. In der Fortbildungsschule und in Turnvereinen sieht Prof. von Gruber die Institutionen, in der Jugend das Gefühl der künftigen Verantwortlichkeit zu wecken und manchen Keim der kommenden Generation, der zu verderben droht, zu retten.

V. Die minderwertige und kriminell veranlagte Jugend ist weder „gesund" noch „krank", es ist ein Uebergangszustand, der seine Ursache in den Eltern selbst, im Milieu der Armut, des Elends, des Unverstands und der Vernachlässigung und nicht selten im verfehlten Beruf hat und ausartet in die Klasse der Gewohnheitsverbrecher. Vorbeugen durch allgemeine Fürsorge und Jugendgerichte ist leichter als heilen. (Oberlehrer Turtur.)

VI. Fürsorge gegen Krankheiten muss beim Säugling beginnen und besteht in Reinlichkeit, gesunder Wohnung, zweckmässiger und billiger Ernährung, überhaupt in Bekämpfung der Krankheitsdisposition und Verminderung der Infektionsmöglichkeit. In unserem „nervösen Zeitalter" muss auch die Seele gesund bleiben, d. h. neben Zeit zur Erholung von der Arbeit darf die Arbeitsfreudigkeit nicht fehlen — Arbeitsgelegenheit ist da —, die gesicherte Existenz lässt dann auch nicht auf sich warten. (Prof. Kerschenstein.)

VII. Für den Kranken ist heutzutage (auch unseres Erachtens) nicht am schlechtesten gesorgt. Der Schutz gegen das Kurpfuschertum dürfte noch besser sein. Die Lebensbedingungen für den Kranken selbst, die Abwehrvorrichtungen gegen Ansteckungen des Nächsten sind zwar noch nicht ideal, aber doch immerhin zufriedenstellend. Weitere bessere Fürsorge für Genesende, Anhalten und Gewöhnen zunächst an leichtere Arbeit wäre zu begrüssen. (Hofrat Freudenberger.)

VIII. Die sexuelle Fürsorge ist gewiss eines der heikelsten Probleme und ihre Ausführung, d. h. Beseitigung der Gefahren (Alkoholismus, venerische Erkrankung, Verbot der Ehe in gewissen Fällen) am schwierigsten zu lösen. Vorläufig verspricht die eingehende Warnung, die dezente Aufklärung, ein geregeltes Leben ohne Ausschweifungen das meiste. (Prof. Kopp.) Dreesen.

Wichmann, Die Neurasthenie und ihre Behandlung. [Ein Ratgeber für Nervenkranke.] (Berlin, O. Salle.)

In eingehender Weise werden die Ursachen und das mannigfaltige Krankheitsbild der Neurasthenie erörtert; es schliesst sich



an: die Darlegung der diätetischen, hydrotherapeutischen und physikalischen Behandlung sowie die Aufführung der anwendbaren Medikamente, während die psychische Behandlung durch den Arzt im Verhältnis zu ihrem ausschlaggebenden Wert für die Behandlung des Neurasthenikers etwas kurz behandelt wird. Ob man derartige Bücher wie das vorliegende, die den ganz in seiner Krankheit lebenden Neurastheniker mit vielen ihm bisher fremden Symptomen bekannt machen und durch Angabe zahlloser Mittel zum selbständigen Herumprobieren veranlassen, ohne Einschränkung für den Laien empfehlen soll, ist zweifelhaft. Conzen.

Rambousek, Gewerbliche Vergiftungen. (Leipzig 1911. Veit & Co.)

Eine äusserst fleissige zusammenfassende Darstellung mit Abbildungen und vielen Literaturangaben. Eigentümlich, aber nicht unzweckmässig erscheint die Gliederung des Stoffes in drei Teile. Im ersten wird man das Vorkommen gewerblicher Vergiftungen in den einzelnen Industrie- und Gewerbezweigen unterrichtet, im zweiten über die Krankheitserscheinungen der einzelnen Vergiftungen, im dritten über die Massnahmen zu ihrer Verhütung.

Kruse (Bonn).

Kisskalt, Über das Giessfieber und verwandte gewerbliche Metalldampfinhalationskrankheiten. (Ztschr. f Hyg., Bd. 71, Heft 3, 1912.)

Das Giessfieber ist deshalb interessant, weil es, wie eine Infektionskrankheit, erst einige Zeit nach der Aufnahme des krank machenden Stoffes eintritt. Es beginnt dann mit Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Puls- und Atembeschleunigung und vergeht, gewöhnlich nach Stunden, unter Schweissausbruch. Es entsteht durch Einatmung von Zinkdämpfen, welche sich bei der Messingherstellung entwickeln, weil geschmolzenes Kupfer stets so heiss ist, dass es das hinzugefügte Zink zum Sieden bringt. Beim Kaninchen lässt sich durch Zinkvitriol, das auf wunde Hautstellen aufgebracht wird, ein dem Giessfieber ähnliches Krankheitsbild hervorrufen. Quecksilber-, Nickel-, Kupfer- und Eisendämpfe können dem Giessfieber ganz ähnliche Vergiftungen herbeiführen. Eingeatmete Quecksilberdämpfe werden in der Lunge vollständig zurückbehalten. Nickelkarbonyl, das neuerdings zur Herstellung reinen Nickels verwendet wird ($Ni(CO)_4$), ruft, unter Umständen, tödliche Vergiftungen durch Einatmung der Dämpfe hervor. Auch hier scheint eine Metalldampf-Wirkung vorzuliegen, da das Nickelkarbonyl im Körper sofort in Nickel und Kohlenoxyd gespalten wird. Bei Tieren konnten die Erscheinungen auch mit dem Eisenkarbonyl, einem analogen Körper, hervorgebracht werden.

Hutt (Bonn).

Fessler, Nothilfe bei Verletzungen und Unglücksfällen. 3. Aufl. (Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volkshygiene, Heft 3, 1912.)

Auf 100 Seiten bringt das Heft in klarer, leicht verständlicher und sachlicher Darstellung eine Beschreibung des menschlichen Körpers, der Nothilfe bei Verletzungen und der Hilfeleistungen bei Unglücksfällen und Vergiftungen. Im besonderen ist es als Nachschlagebuch für freiwillige Sanitätskolonnen gedacht.

Hutt (Bonn).

Schlier, Die Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Lauf. (Dtsch. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 34. Bd. 2., H.)

Eingehende Schilderung der Gründung, Einrichtung und erstjährigen Tätigkeit einer Lungenfürsorgestelle in einem halb ländlichen, halb industriellen Bezirk. Beltz.

Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. (Deutsche med. Woch., 37. Jahrg., Nr. 8, 1911.)

Die Arbeit ist eine Fortsetzung der Untersuchungen von Gaffky (Tuberculosis, Vol. VI Nr. 9), welche feststellen soll, einmal, die Häufigkeit der Bronchial- und Mesenterialdrüsentuberkulose im Kindesalter, zweitens die Infektionswege der Tuberkulose im kindlichen Organismus und drittens die Bedeutung der bovinen Infektion für die Tuberkulose des Kindes.

Der Gang der Untersuchungen war der für Identifizierungsarbeiten mit Tuberkulose-Stämmen unbekannten Typs übliche: Verimpfung des Untersuchungsmaterials auf Meerschweine, Weiterzüchtung des gewonnenen Stammes in diesen Tieren bis zur Erzielung einer Reinkultur, Verimpfung dieser letzteren auf Kaninchen, welche ja durch ihr refraktäres Verhalten gegen Tuberkelbazillen des Typus humanus den Schlussprüfstein abgegeben bei der Entscheidung der Frage, ob eine vorliegende Kultur humanen oder bovinen Stammes ist. Die Gaffkysche Arbeit erstreckte sich auf 300, diejenige des Verf. auf 100 Fälle (Kinderleichen). Insgesamt konnte in 78 = 19,5 Prozent der Fälle eine tuberkulöse Infektion festgestellt werden; 42 mal erwiesen sich beide Drüsengruppen, 14 mal nur die Mesenterialdrüsen und 22 mal nur die Bronchialdrüsen tuberkulös infiziert. Von den 78 Fällen waren 75 durch Tuberkelbazillen des Typus humanus, und nur drei durch Bazillen des Typus bovinus bedingt; die Gesamtzahl der Fälle muss jedoch wohl auf 76 reduziert werden, da zweimal die Reinzüchtung auch in anderthalb Jahren nicht gelingen wollte, ein Verhalten der zwei Stämme, welche den Gedanken nahe legt, dass diese beiden wohl Perlsuchtbazillen gewesen sein könnten. Lässt man also diese beiden Fälle unentschieden, so verbleiben 76 tuber-



kulöse Fälle, darunter 75 mit humaner und einer mit boviner Infektion.

Mindestens 20 Prozent der Berliner Kinder, welche in Krankenhausbehandlung kamen, waren als tuberkulös infiziert; die Atmungsorgane, auch des Kindes, scheinen häufiger die Eintrittspforte für die Tuberkelbazillen zu sein, als der Darmtraktus. Endlich ergaben sich auch aus diesem zahlreichen Material die überragende Bedeutung des Tuberkelbazillus humanen Typs für die tuberkulöse Infektion. Seitz (Bonn).

Kossel, Tierische Tuberkulose und menschliche Lungenschwindsucht. (Deutsche med. Woch., 37. Jahrg., Nr. 43, 1911.)

Die Untersuchungen dienten der Feststellung der Frage, welcher Typus von Tuberkelbazillen die grosse Verbreitung der menschlichen Schwindsucht bedingt, ob der vom Rinde stammende Typus bovinus, oder der aus dem menschlichen Körper gezüchtete Typus humanus. Die Anregung zu dieser Arbeit, deren endgültigen Resultate naturgemäss von grösster Tragweite sein mussten, wurde von Robert Koch auf dem internationalen Tuberkulosekongress in Washington 1908 gegeben.

Wegen des auf diesem Kongress vereinbarten Versuchsplans sei auf das Original verwiesen. Die Untersuchungen von Kossel erstreckten sich auf insgesamt 46 Schwindsüchtige im Alter von 16 bis 49 Jahren, 21 Männer, 25 Frauen. Günstig war dies Krankenmaterial insofern, als viele von den Patienten vom Lande stammten oder wenigstens in landwirtschaftlichen Betrieben tätig waren, und durch diese Beschäftigung sowohl wie auch durch häufigen Genuss roher Milch jedenfalls besonders stark der Infektion mit Rindertuberkelbazillen ausgesetzt waren. In diesen 46 untersuchten Fällen von Lungenschwindsucht fanden sich im Auswurf 45 mal Bazillen Typus humanus und einmal Bazillen Typus humanus mit Bazillen Typus bovinus gemischt. Eine reine bovine-Infektion hat also in keinem Falle vorgelegen, und auch bei der einen Mischinfektion sprachen die Untersuchungen dafür, dass der bovine Keim gegenüber dem humanen jedenfalls in der Minderzahl war, und demgemäss dieser letztere Typ auch in erster Linie die Veränderungen der Lungen gesetzt hatte. Diese Mischinfektionen mit Tuberkelbazillen beider Arten gehören nicht gerade zu den häufigen Befunden; entgegen der früheren Annahme, dass man es mit atypischen Kulturen zu tun hatte, ist heute das Vorkommen von Doppelinfektionen sicher bewiesen. Zwanglos lassen sich dieselben so erklären, dass eine alimentäre Infektion der Mesenterialdrüsen mit bovinen Keimen von früher her bestanden, und zu dieser sich nachträglich eine aërogene Infektion mit humanen



Keimen hinzugesellt hat. Die Lungentuberkulose bewirkte dann ein Aufflackern der chronischen Mesenterialdrüsentuberkulose mit Einwanderung der bovinen Keime in die Lungenherde. Beobachtungen die von Ribbert mitgeteilt wurden, sprechen auch dafür, dass jede Form der Tuberkulose, die Lungen- sowie die Unterleibstuberkulose unabhängig von einander erworben sein kann, trotz ihres gleichzeitigen Bestehens. Fasst man die sämtlichen überhaupt angestellten Sputumuntersuchungen zusammen, so ergibt sich, dass bei 709 untersuchten Schwindsüchtigen wahrscheinlich dreimal, sicher zweimal Tuberkelbazillen des Typus bovinus allein, einmal Tuberkelbazillen des Typus bovinus und des Typus humanus gemischt, jedoch 705 mal Tuberkelbazillen des Typus humanus allein nachgewiesen wurden.

Es ergibt sich daraus von selbst, dass, entsprechend den Forderungen Kochs, der Schwerpunkt der Tuberkulosemassnahmen auf die Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose zu legen ist. Seitz (Bonn).

Olpp, Malaria. [Beiheft I zu „Die ärztliche Mission". Blätter zur Förderung der deutschen missionsärztlichen Bestrebungen.] (Verlag von C. Bertelsmann in Gütersloh.)

Olpps Buch über Malaria wird lebhafte Beachtung finden, denn der Verfasser ist ein vorzüglicher Kenner auf diesem Gebiete. Auch dem gebildeten Laien, sofern er sich durch einige Fachausdrücke nicht abschrecken lässt, wird viel Anregung und Belehrung geboten, besonders da, wo es sich um die Verhütung der Krankheit handelt. Missionare, wie alle in den Tropen lebende Europäer überhaupt seien auf die Schrift besonders hingewiesen.

K.



Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Bauer, Dr. H., Die Chemie der menschlichen Nahrungsmittel. (Naturwissenschaftl.-technische Volksbücherei. Hrsg. v. Dr. Bastian Schmid. Nr. 26/28.) Leipzig 1912. Th. Thomas Preis 60 Pf.

Burgemeister, Rich., Wie macht man sein Testament kostenlos selbst? Berlin 1912. L. Schwarz & Co. Preis 1.10 M.

Diphtherie, Die, in der Schweiz, nach den Ergebnissen der schweizerischen Diphtherieenquete vom Jahre 1896/98, der eidgenössischen Mortalitätsstatistik und sonstiger Veröffentlichungen. Dargestellt vom Schweiz. Gesundheitsamt. Bern 1912. Buchdruckerei Stämpfli & Cie.

Formulae magistrales Germanicae (F.M.G.). Im Auftrage des Deutschen Apothekervereins bearb. von Prof. Dr. L. Lewin. Berlin 1912. Selbstverlag des Deutschen Apothekervereins. Gbd.

Hirth, Georg, Parerga zum Elektrolytkreislauf. München 1912. Verlag der Jugend. Preis 1.— M.

Koelsch, Dr. Frz., Bernardino Ramazzini, der Vater der Gewerbehygiene (1633—1714). Stuttgart 1912. Ferd. Enke. Preis 1.40 M.

Lungwitz, Dr. H., Über die Grundlagen der Zuckerkrankheit und ihrer Behandlung. Berlin 1912. Adler-Verlag. Preis 2.50 M., gbd. 3 50 M.

Meyer, Prof. Dr. G., Rettung Ertrinkender. Im Auftrage des Herrn Ministers des Innern. Berlin 1912. Rich. Schoetz. Preis 40 Pf.

Olpp, Dr. G., Malaria. Beiheft I zu „Die ärztliche Mission“. Gütersloh 1912. C. Bertelsmann. Preis 1.— M.

Sixth Annual Report of the Henry Phipps Institute 1908—1910. Pennsylvania 1912.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalabteilung des Ministeriums. I. Bd., Heft 5: Dr. Grober, Die Einrichtung der Krankenstation. Berlin 1912. Rich. Schoetz. Preis 2.50 M.

— des Deutschen Vereins für Volkshygiene.

Heft 3: Fessler, Dr. J., Nothilfe bei Verletzungen u. Unglücksfällen. 3. Aufl. München 1912. R. Oldenbourg. Preis 50 Pf.

„ 13: Schlossmann, Prof. Dr. A., Die Pflege des Kindes in den zwei ersten Lebensjahren. 5. Aufl München 1912. R. Oldenbourg. Preis 30 Pf.

NB. Die für die Leser des „Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege“ interessanten Bücher werden seitens der Schriftleitung zur Besprechung an die Herren Mitarbeiter versandt und Referate darüber, soweit der beschränkte Raum dieser Zeitschrift es gestattet, zum Abdruck gebracht. Eine Verpflichtung zur Besprechung oder Rücksendung nicht besprochener Werke wird in keinem Falle übernommen; es muss in Fällen, wo aus besonderen Gründen keine Besprechung erfolgt, die Aufnahme des ausführlichen Titels, Verlegers und Preises an dieser Stelle den Herren Einsendern genügen.

Die Verlagsbuchhandlung.



Kommunale Aufgaben auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung und Tuberkulosefürsorge.

Von

Medizinalrat Dr. F. Schrakamp,

Stadtarzt und kgl. Kreisarzt in Düsseldorf.

Das Verständnis für die grosse Bedeutung der Tuberkulose als Volkskrankheit war bis vor wenigen Jahrzehnten bei den breiten Massen der Bevölkerung ein relativ geringes. Es ist unzweifelhaft ein grosses Verdienst der modernen wissenschaftlichen Statistik in dieser Beziehung aufklärend gewirkt und gezeigt zu haben, dass die Tuberkulose von allen Seuchen diejenige ist, welche den grössten Einfluss auf die Gesamtsterblichkeit ausübt, welche relativ und absolut die meisten Opfer fordert, und welche am schlimmsten an der Kraft und Gesundheit der Völker zehrt. Sterben doch an Tuberkulose allein immer noch mehr Menschen, als an allen anderen ansteckenden Krankheiten zusammen —; in Deutschland jährlich, wenn wir recht vorsichtig rechnen, immer noch mehr als 120000! Den dadurch bewirkten materiellen Schaden hat man auf etwa 175 Millionen jährlich berechnet, eine Ziffer, der man doch eine ganz wesentliche national-ökonomische Bedeutung gewiss schon beimessen darf.

Mit der Entwicklung des Verständnisses der grossen Bedeutung der Tuberkulose für die Volkswohlfahrt entwickelte sich einerseits das Bestreben, die Ursachen der Krankheit, ganz besonders auch soweit sie in den sozialen Verhältnissen begründet waren, zu erforschen, anderseits aber auch diejenigen Mittel und Wege zu finden, die geeignet sind, ihre Ausdehnung zu beschränken.

Es ist sehr interessant die Entwicklung der Tuberkulosebekämpfung und -Fürsorge zu verfolgen. Sie hat bekanntlich begonnen mit der Behandlung des einzelnen Erkrankten, mit der Heilbehandlung, die mehr und mehr ausgebildet wurde und schliesslich zu dem Bau zahlreicher geschlossenen Heilstätten führte, in denen die Erkrankten, soweit eine ärztliche Behandlung bei ihnen noch erfolgreich erschien, behandelt und vor allem auch hygienisch erzogen werden sollten. Die Heilbehandlung nimmt auch jetzt noch einen

breiten Raum in der Tuberkulosenbekämpfung ein, wie die immer noch wachsende Zahl der Tuberkuloseheilstätten zeigt. — Man erkannte aber bald, dass die Heilbehandlung und speziell die Heilstättenbehandlung doch allein für eine erfolgreiche Bekämpfung der Seuche nicht ausreichen. Umsomehr ist das der Fall, als die Zahl der disponibelen Betten in den Heilstätten (es sind jetzt in Deutschland ca. 12000) für die Zahl der einer Behandlung in ihnen bedürftigen Kranken (die man auf 150000 schätzen darf), bei weitem nicht ausreichen. Man zog also den Kreis der Fürsorgemassnahmen grösser und zwar durch Einführung der Lungenfürsorgestellen, der Dispensaires, die wir von Frankreich und Belgien übernommen haben. Ihre Organisation, die Art ihrer Tätigkeit durch Arzt und Pflegerin ist ja bekannt. Ihr Ziel ist, einerseits alle diejenigen Massnahmen zu veranlassen, die für den Kranken selbst notwendig sind, anderseits aber seine Umgebung und die Allgemeinheit vor Infektion durch ihn zu schützen und so die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern. Die Tätigkeit der Fürsorgestellen hat uns in der Tuberkulosebekämpfung sehr viele Fortschritte gebracht, nicht nur durch das, was sie selbst geleistet hat, sondern vor allem dadurch, dass durch sie ermittelt wurde, wo noch erfolgreich eingegriffen werden kann und was noch zu leisten ist. Vor allem hat sich sehr bald an den meisten Orten, wo Fürsorgestellen gegründet wurden, gezeigt, dass gerade diejenigen, für welche ihre Arbeit am meisten Erfolg versprechen würde, nicht zu ihr kommen, wenigstens nicht von selbst und vor allem nicht genügend frühzeitig. Je früher aber die Tuberkulosebekämpfung einsetzt, desto eher hat sie Erfolg zu erwarten. Die Ermittlung der Krankheitsfälle in möglichst frühem Stadium ist also dringend wünschenswert, leider aber mit den gesetzlichen Bestimmungen einstweilen nicht zu erreichen. — Ferner hat sich gezeigt, dass die Wohnungsverhältnisse bei der Tuberkulosebekämpfung von der allergrössten Wichtigkeit sind, ebenso Desinfektion in viel grösserem Umfange als sie bisher nach den gesetzlichen Unterlagen gefordert werden kann, dass der Arbeiter- und Kinderschutz gegen die Infektion eine grössere Aufmerksamkeit verlangt und endlich, dass die Ursachen, welche indirekt für Tuberkuloseinfektion disponieren, vor allem der Alkoholmissbrauch, bekämpft werden müssen. — Hierdurch hat sich nun der Kreis, welcher die Massnahmen für Tuberkulosebekämpfung umschliesst, ganz ausserordentlich vergrössert, das Arbeitsfeld ist ins Ungemessene gewachsen und es entsteht die Frage: Wer ist denn im Stande, wer hat die Pflicht, alles das zu veranlassen, was hier gefordert werden muss und wie kann dieses Ziel erreicht werden?

Auch hier lässt sich eine sehr interessante Entwicklung verfolgen. Solange es sich um die einzelne Person des Kranken han-

delte, solange der Umfang der Fürsorgemassnahmen klein war, genügte zu ihrer Erledigung die charitative Tätigkeit der von menschlichem Mitgefühl geleiteten Einzelpersonen oder der Vereine, welche sie sich zum Ziel gesetzt hatten. Das änderte sich aber sofort, als der Umfang der Fürsorgemassnahmen wuchs. Weder die charitativen Vereinigungen, noch viel weniger aber die Privatwohltätigkeit waren imstande den wachsenden Ansprüchen zu folgen, einerseits, weil ihnen die Mittel, anderseits, weil ihnen die Einrichtungen dafür fehlten. Dazu kam die Entwicklung des sozialen Bewusstseins, sowie des Begriffes der sozialen Pflichten und mit ihnen die Erkenntnis, dass die Gesundheit des Einzelnen nicht nur für ihn selbst, sondern für die Gesamtheit von der grössten Bedeutung ist. Die erste Folge war die Einführung der Heilstättenbehandlung. Auch sie war zuerst und in ihren Anfängen eine private Einrichtung, aber nur kurze Zeit; denn mit der Einführung der sozialen Gesetzgebung ging sie naturgemäss im wesentlichen auf diejenigen über, die das meiste Interesse an der Erhaltung der Arbeitsfähigkeit der minderbemittelten Bevölkerung haben, und das sind in erster Linie die Landesversicherungsanstalten. Dieses Interesse haben die Landesversicherungsanstalten denn auch sehr ausgiebig gezeigt, vor allem dadurch, dass sie zahlreiche Lungenheilstätten für ihre Versicherten bauten und so wird auch heute noch der grössere Teil aller Heilstättenkuren auf Kosten der Landesversicherungsanstalten vorgenommen. — Wenn nun die Landesversicherungsanstalten auch einen grossen Teil der Massnahmen zur Versorgung des einzelnen Kranken übernommen haben, so haben sie aber einerseits doch nur Verpflichtungen gegen ihre Versicherten, anderseits betreffen diese nur den Versicherten allein. — Es musste also wiederum der Kreis derjenigen, an welche die Verpflichtung herantrat, in dem Kampfe gegen die Tuberkulose mitzuwirken, erweitert werden und das geschah dadurch, dass die Gemeindeverwaltungen in immer grösserem Masse zur Bekämpfung der Tuberkulose herangezogen wurden, dass sie diese als eine ihnen pflichtmässig obliegende Aufgabe anerkannten und ihrerseits Einrichtungen trafen, die geeignet waren, die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern.

Es hat sich nun gezeigt, dass der Umfang der Massnahmen, deren Erledigung den Gemeindeverwaltungen im Kampfe gegen die Tuberkulose obliegt, ein sehr grosser ist, ein so grosser, dass es nur möglich erscheint, sie durchzuführen, wenn sehr grosse Mittel und eine sehr gute Organisation es erleichtern. Diese Organisation umfasst am besten die gesamten gleichlaufenden Bestrebungen einer Stadt, ein Umstand, auf den schon vor Jahren Kirchner und in neuerer Zeit besonders Nietner und Pütter wiederholt hingewiesen haben.

Damit soll nun keineswegs gesagt sein, dass die Gemeinde die Ausführung der gesamten Aufgaben der Tuberkulosebekämpfung selbst übernehmen soll. — Sie soll vielmehr selbst die Erledigung im wesentlichen nur für den Teil übernehmen, der zu ihren Pflichtaufgaben gehört, und das ist die Fürsorge für die Personen, welche arm im armenrechtlichen Sinne sind, — ferner nach den bekannten Entscheidungen des Bundesamtes für das Heimatwesen diejenige für solche Personen, die nicht imstande sind, die Kosten für ihre Versorgung in dem ärztlicherseits als notwendig bezeichneten Umfange selbst aufzubringen; — endlich fällt den Gemeinden die Erledigung der prophylaktischen Massnahmen im wesentlichen zu, und gerade der Umfang dieser letzteren Aufgaben ist so gross und so weitgehend, dass eben nur eine gut verwaltete Behörde imstande ist, sie zu übernehmen.

Im übrigen soll die Gemeindeverwaltung mit den anderen beteiligten Behörden, speziell mit den Landesversicherungsanstalten, mit den charitativen Vereinen, mit der Privatwohltätigkeit Hand in Hand arbeiten und diese, wo es notwendig ist, unterstützen; denn das Arbeitsfeld der Tuberkulosebekämpfung ist so weit, dass nur etwas erreicht werden kann, wenn von allen Seiten mitgewirkt wird und alle in Betracht kommenden Stellen dauernd untereinander in Verbindung stehen. Die von den Gemeinden zu schaffenden Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose werden am besten in einer besonderen Tuberkulosefürsorgestelle zusammengefasst. Auf ihre Organisation und die Art ihrer Tätigkeit im einzelnen soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, sondern nur auf den Umfang und die Art ihrer Arbeit im allgemeinen.

Zuerst möchte ich betonen, dass es sich erfahrungsgemäss nicht als vorteilhaft erwiesen hat, wenn die Gemeindetuberkulosefürsorgestelle als eine Einrichtung der Armenverwaltung geschaffen wird und direkt von dieser resortiert. Die auf sie angewiesenen Leute wollen das nicht; sie wollen nicht als arm gelten, selbst wenn sie es sind; jedenfalls wollen sie den Schein vermeiden, dass sie die Armenverwaltung und Armenmittel in Anspruch nehmen, auch wenn dadurch ihre politischen Rechte nicht geschädigt werden. Es ist also zweckmässiger, die Fürsorgestelle einer anderen Verwaltungsabteilung, etwa einer solchen für wohltätige Stiftungen oder für allgemeines Wohlfahrtswesen anzugliedern, ihre Leitung aber doch möglichst in die Hände des Dezernenten für das Armenwesen zu legen, da dieser ja doch schliesslich in der Regel am besten über alle hier in Betracht kommenden Angelegenheiten orientiert ist.

Mit der Einrichtung einer Fürsorgestelle ist nun aber für die Gemeindeverwaltung keineswegs alles getan. Diejenigen, auf welche sich ihre Tätigkeit erstrecken soll, müssen ihr auch bekannt sein,

sie müssen ihr zugeführt werden, um ihre Hilfe in Anspruch zu nehmen. Aber das tuen gerade die, welche es am meisten notwendig hätten, die der Fürsorge am meisten bedürfen, leider sehr oft nicht, oder zu spät. Die Tuberkulosefälle müssen also ermittelt und der Fürsorgestelle zugeführt werden. Und das ist, da die Gesetzgebung ja bekanntlich in dieser Hinsicht völlig versagt, wiederum eine Aufgabe der Gemeindeverwaltungen, da sie am meisten Gelegenheit dazu haben. Die Armenpfleger sehen bei ihrer Arbeit am häufigsten die verdächtigen Fälle. Die Armenärzte, denen diese zugewiesen werden, stellen bei ihren Untersuchungen die Diagnose fest. Die städtischen Ärzte finden die Tuberkulosefälle bei den Untersuchungen von Schulkindern, städtischen Arbeitern und vielen anderen Gelegenheiten. Die städtischen Invalidenbureaus lernen sie aus den Akten kennen, die Bureaus für Militärangelegenheiten bei den Reklamationsverhandlungen usw. Alle diese Kranken müssen der städtischen Tuberkulosefürsorgestelle überwiesen werden.

Das genügt aber bei weitem noch nicht, um die vorhandenen Krankheitsfälle besonders diejenigen in den ersten Stadien zu ermitteln.

Weit mehr würde es nützen, wenn die in Frage kommenden Personen veranlasst werden könnten, sich selbst bei der Fürsorgestelle einzufinden. Das geschieht aber am besten durch Hebung und Verbreitung des Verständnisses für Tuberkulosefragen. Dieses muss in immer weitere Kreise getragen werden. Die Leute müssen lernen einzusehen, wie sehr sie durch den nahen Verkehr mit Tuberkulösen gefährdet werden und wie diese Gefahren zu vermeiden sind, — wie die Krankheit schon in ihren Anfangserscheinungen sich bemerkbar macht und vor allem, dass sie, wenn früh genug eingeschritten wird, in sehr vielen Fällen geheilt werden kann.

Zu den Aufgaben der Gemeinde nach dieser Richtung gehört es, bei passenden Gelegenheiten volkstümliche Drucksachen in zahlreichen Exemplaren verteilen zu lassen, an geeigneten Stellen öffentlicher Gebäude Plakate dieser Art aufzuhängen, gelegentlich Ausstellungen der Tuberkulosenwandermuseen zu veranstalten, die erfahrungsgemäss ausgezeichnet wirken, besonders wenn in ihnen von Ärzten, die sich auch in den Dienst der guten Sache stellen müssen, geeignete auf die Tuberkulose bezügliche volkstümliche Vorträge mit Demonstraktionen gehalten werden.

Auch die Schule muss bei der Verbreitung des Verständnisses für Tuberkulosefragen mitwirken. Sie müssen auf den Lehrerkonferenzen behandelt und auch im Unterrichte gelegentlich bei naheliegenden naturwissenschaftlichen Fragen erörtert werden. Dass es sehr zweckmässig wäre, speziell auch in den Lehrerbildungsanstalten die Tuberkulosebekämpfung als einen Teil des Unterrichts

in der Schulgesundheitspflege einzuführen und besonders darauf hinzuweisen, wie wichtig es ist, in dieser Beziehung mit den Schulärzten und durch ihre Vermittlung mit der Tuberkulosefürsorgestelle Hand in Hand zu arbeiten. Die Hebung und Verbreitung des Verständnisses für die Fragen der Tuberkulosebekämpfung hat eine so ausserordentliche Wichtigkeit, dass es ohne sie ganz unmöglich ist, allgemeine Erfolge zu erzielen. Sie muss daher als eine der wesentlichsten, den Verwaltungsbehörden obliegenden Pflichten im Kampfe gegen die Seuche bezeichnet werden.

Die Aufgaben einer städtischen Tuberkulosefürsorgestelle umfassen nun einerseits die Beratung und Versorgung der Kranken selbst, anderseits die gesamten speziellen und allgemeinen prophylaktischen Massnahmen. — Dass eine Fürsorgestelle nicht ärztlich behandeln darf, ist selbstverständlich; — die Fürsorge für die Kranken kann bezüglich der Behandlung nur eine vermittelnde sein.

Bei den Kranken muss man unterscheiden solche, die noch arbeitsfähing sind und solche, die noch nicht oder nicht mehr arbeiten können.

Die Versorgung der arbeitsfähigen Kranken werden in der Regel die Krankenkassen oder die Landesversicherungsanstalten übernehmen, um durch entsprechende ärztliche Behandlung oder Heilstättenkuren die Krankheit wo möglich zum Stillstand zu bringen und das Erlöschen der Arbeitsfähigkeit zu verhindern. — Handelt es sich um nicht versicherte Kranke, so hat die Gemeindeverwaltung bei denjenigen Personen, die gesetzlichen Anspruch darauf haben, die gleichen Pflichten.

Was nun die Heilstättenbehandlung betrifft, so wäre es falsch ihre für viele Fälle ganz vorzügliche Wirkung bezweifeln zu wollen. Anderseits ist es aber nicht zu leugnen, dass ihre Erfolge bei zahlreichen Kranken, die als erwerbsfähig entlassen werden, doch nicht sehr lange vorhalten, wenn die Leute in ihre misslichen Berufs-, Wohnungs-, Ernährungs- und gesamten Lebensverhältnisse gleich zurückkehren. Die Heilstättenkuren sind eben doch nur recht kurz und vielfach kann eine einzelne Kur überhaupt eine Dauerheilung nicht erzielen. Die Heilstätten sollten also alle Entlassungen der in Betracht kommenden Gemeindefürsorgestelle mitteilen. Diese müsste für die Entlassenen, soweit es möglich ist, eine geeignete Arbeit durch Vermittlung der Arbeitsnachweise besorgen; sie müsste sie materiell unterstützen, damit sie sich wenigstens einige Zeit noch kräftiger nähren und unter relativ günstigen Bedingungen allmählich wieder an Arbeit gewöhnen können, oder, wenn eine öffentliche Krankenküche vorhanden ist, sie dieser zuweisen. Auch die Überweisung an Walderholungsstätten als Tages- oder Nachtpfleglinge zur Nachkur sollte weit häufiger stattfinden, wie es der Fall



ist. — Einen interessanten Versuch zur zweckdienlichen Unterbringung und Beschäftigung der aus den Heilstätten Entlassenen hat 1911 die Stadtverwaltung Halberstadt gemeinsam mit dem Vaterländischen Frauenverein gemacht, indem sie ein grösseres Stück Land pachtete und auf diesem unter Leitung eines Gärtners die noch nicht genügend gekräftigt aus der Heilstätte Entlassenen mit Gemüse- und Blumenzucht beschäftigte. Ihr Lohn ist so bemessen, dass sich Ausgabe und Einnahme des Betriebes decken. Er ist also durchweg niedriger als der Lohn in der früheren Beschäftigung der Leute und zahlt die Stadtverwaltung, damit sie und ihre Familien leben können, die Differenz. Die Erfolge sollen gut sein; Genaueres ist allerdings darüber noch nicht bekannt.

Bei den nicht arbeitsfähigen Kranken sind zu unterscheiden solche, die noch nicht arbeiten können, also die Kinder und solche die nicht mehr arbeiten können, die älteren, vorgeschritten erkrankten Personen.

Die grosse Bedeutung der Tuberkulosebekämpfung im Kindesalter, besonders nach der prophylaktischen Seite hin, ist erst in der neueren Zeit mehr und mehr erkannt worden.

Wir wissen ja, dass die Form der Erkrankung bei den Kindern oft Jahre lang eine von der der Erwachsenen recht verschiedene ist. Die Infektion bewirkt bekanntlich bei ihnen oft nur eine relativ wenig hervortretende Drüsenentzündung, die lange Zeit ohne weitere Folgen bleibt und speziell nicht auf die Lunge übergeht. Gerade diese Fälle sind aber der Behandlung recht zugänglich und können zu einem erheblichen Teile geheilt werden, wenn man sie unter geeignete Bedingungen bringt. Aber die dazu notwendigen Massnahmen erfordern sehr grosse Mittel, wenn in auch nur einigermassen wirksamer Weise eingegriffen werden soll, und da tritt wieder die Frage auf: Wer kann und wer soll diese aufbringen? Die Versicherungsanstalten und Krankenkassen haben nicht die Pflicht, ja nicht einmal das Recht aus ihrem Vermögen Aufwendungen nach dieser Richtung zu machen. Dass die Staatsverwaltung es tun wird, ist auch wohl nicht zu erwarten und über die Leistungsfähigkeit der charitativen Vereinigungen geht die Lösung so umfangreicher Aufgaben zweifellos hinaus. Es bleiben also wieder nur die Gemeindeverwaltungen. Und für diese ist allerdings die Frage der Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter von sehr grosser Bedeutung. Sie haben das grösste Interesse daran, die gefährdeten Kinder vor Infektion zu schützen und die bereits infizierten, aber noch nicht allgemein erkrankten unter solche Bedingungen zu bringen, dass aus ihnen Menschen werden, die arbeitsfähig sind, es möglichst lange bleiben und nicht nach dem Übergang in das arbeitsfähige Alter bald einem frühzeitigen, oft viele Jahre andauernden Siechtum

anheimfallen. Die Beträge, welche die Gemeindeverwaltungen bei der Tuberkulosebekämpfung im Kindesalter für Schutz- und Heilzwecke aufwenden, sind sehr gut angelegt; denn ihnen entsprechen viel grössere Summen, die durch derartige Aufwendungen dem Armenetat für die Zukunft erspart werden. Dieses haben auch in neuerer Zeit viele Gemeindeverwaltungen erkannt und sich der Tuberkulosebekämpfung im Kindesalter in mehr oder weniger grossem Umfange zugewandt.

In Betracht kommen für den fraglichen Zweck einerseits die allgemeinen Massnahmen der Tuberkulosebekämpfung, auf welche später noch genauer eingegangen werden soll, die Ermittlung der Krankheitsfälle, der Schutz der Umgebung der Erkrankten, die Wohnungsfürsorge, die Belehrung, die Schulgesundheitspflege und anderes, — anderseits aber die speziellen Fürsorgemassnahmen zum Schutze der gefährdeten und zur Heilung der bereits infizierten Kinder. —

Zum Schutze der gefährdeten Kinder wäre es sehr zweckmässig, wenn man sie, wie es in Frankreich häufiger geschieht, aus dem gefährlichen Milieu auf lange Zeit oder dauernd herausbringen könnte. Das wird aber im allgemeinen wohl nur ausnahmsweise durchzuführen sein aus mancherlei Gründen, vor allem aber der sehr bedeutenden Kosten wegen. Man begnügt sich daher damit, die Kinder auf kürzere oder längere Zeit (meist leider nur auf viel zu kurze) in Walderholungsstätten, Waldschulen, in Ferienkolonien oder anderen ähnlichen Einrichtungen unterzubringen, und es ist nicht zu leugnen, dass auch damit in vielen Fällen schon recht schöne Erfolge erzielt werden können.

Infizierte Kinder schickt die Gemeindeverwaltung in Sool- oder Seebäder, die ebenfalls, besonders wenn die Kur mehrere Jahre hintereinander wiederholt wird, recht gut wirken. Auch besondere Tuberkuloseheilstätten für Kinder sind von Gemeinden gebaut worden; andere Gemeinden haben sich verpflichtet derartigen, von charitativen Vereinigungen errichteten Kinderheilstätten fortlaufend eine bestimmte Anzahl von Kindern zu überweisen und sie so in ihrem Bestande zu sichern. Wieder andere schicken die tuberkulösen Kinder, besonders wenn es sich bereits um offene Lungentuberkulose handelt, in ländliche Krankenhäuser, von denen manche für diesen Zweck recht geeignet sind.

Von grosser Wichtigkeit auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung im Kindesalter ist die Tätigkeit der Schulärzte, welche ja jetzt fast überall vorhanden sind. Durch frühzeitige Feststellung der gefährdeten oder infizierten und vor allem der bereits allgemein erkrankten Kinder haben sie dafür zu sorgen, dass einerseits alles für diese selbst Erforderliche veranlasst wird, anderseits aber das

an offener Tuberkulose leidende Kinder nicht ihre Mitschüler und das Lehrpersonal in eine sehr schwere Gefahr bringen. — Betont muss nochmals werden: Die zu einer auch nur irgendwie eingreifenden und erfolgreichen Tuberkulosenbekämpfung im Kindesalter erforderlichen Mittel sind sehr bedeutend. Sie müssen in einem viel grösseren Umfange aufgebracht werden wie bisher. In erster Linie hat die Gemeindeverwaltung die Pflicht sie aufzubringen, abgesehen von anderen Gründen schon deshalb, weil es in ihrem eigensten Interesse liegt, es zu tun.

Sehr wichtig ist auch die Frage der Versorgung der dauernd nicht mehr arbeitsfähigen Lungenkranken, — der Tuberkulösen in vorgeschrittenem Stadium. — In den Lungenheilstätten kann man sie nicht unterbringen, weil diese nur Kranke im Anfangsstadium aufnehmen. Dass aber auch für sie gesorgt werden muss, dass sie eine ihrem Zustande entsprechende Unterkunft, Pflege und Behandlung finden müssen, ist unbedingt zu fordern, einerseits im Interesse der Kranken selbst, dann aber (und das ist das Wichtigste) im Interesse ihrer gefährdeten Umgebung. Bezüglich der Versorgung der älteren vorgeschrittenen Lungenkranken ist zu unterscheiden zwischen versicherten und nicht versicherten Kranken. — Für die ersteren haben die Versicherungsanstalten einzutreten und tun es auch, wie anzuerkennen ist, in vollem Umfange. Für die nicht Versicherten haben die Gemeindeverwaltungen die gleiche Pflicht und da bleibt einstweilen noch sehr viel zu wünschen übrig. — Sowohl für die Landesversicherungsanstalten als auch die Gemeindeverwaltungen war es das Nächstliegende daran zu denken, die ihre Umgebung, vor allem in engen, dicht bewohnten Häusern so schwer gefährdenden an vorgeschrittener offener Tuberkulose erkrankten Personen aus dieser zu entfernen und sie in Asylen, besonderen „Tuberkuloseheimen“, oder wie man die Anstalten sonst nennen will, unter zu bringen, und es sind tatsächlich eine ganze Anzahl solcher Heimstätten erbaut worden. Die mit ihnen gemachten Erfahrungen sind aber recht ungünstig. Sie gerieten bald in den Ruf von Sterbehäusern. Die Kranken wollten nicht hinein und ihre Zwangsüberweisung in diese Anstalten ist nach dem heutigen Stande der Gesetzgebung nicht möglich. Man ist daher dazu übergegangen, die vorgeschrittenen Erkrankten in den Krankenhäusern unterzubringen und zwar haben die Gemeindeverwaltungen vielfach ein Abkommen mit kleineren ländlichen Krankenanstalten in ihrer Umgebung getroffen, denen sie die Kranken überweisen und in denen diese in der Regel so gut untergebracht sind, dass sie meist gern darin bleiben. Auch durch Verbringung in Pflege bei geeigneten Familien auf dem Lande hat man, besonders im Osten der Monarchie, versucht die Kasernierung in den Heimstätten und Asylen zu ersetzen,

was mir allerdings wenig geeignet, vielleicht sogar direkt bedenklich erscheint.

Die Überweisung der vorgeschritten an Tuberkulose erkrankten, nicht versicherten Personen in die Krankenhäuser durch die Gemeindeverwaltungen müsste in viel grösserem Umfange geschehen, als es bisher der Fall war. Abgesehen von dem Widerstreben der Kranken und der Höhe der Kosten steht aber ein sehr bedenklicher Umstand der Durchführung dieser Massregel entgegen, und das ist die geringe Zahl der fast überall für Tuberkulöse in den Krankenanstalten zur Verfügung stehenden Betten. Es muss daher als eine Aufgabe der Gemeindeverwaltungen bezeichnet werden, die Zahl der Tuberkulosebetten in den Krankenanstalten dem Bedürfnis entsprechend zu vermehren, am besten dadurch, dass Pavillons für die Tuberkulose in allen Stadien den bestehenden Gemeindekrankenanstalten angefügt werden. Sehr zu empfehlen für die Grossstädte wäre die Errichtung eigener Tuberkulosekrankenhäuser für alle Stadien der Krankheit, nicht etwa allein für die vorgeschrittenen Fälle, in guter freier Lage der nächsten Umgebung der Städte. — Dass für die Tuberkulösen, wo sie in allgemeinen Krankenhäusern untergebracht werden, besondere Räume, wo möglich besondere, baulich getrennte Abteilungen mit Liegehallen vorhanden sein müssen, ist wohl selbstverständlich. Leider wird aber auch in der neuesten Zeit bei dem Bau allgemeiner Krankenhäuser auf die entsprechende Einrichtungen immer noch nicht genügend Bedacht genommen. — Um den mittellosen, an vorgeschrittener Tuberkulose Erkrankten den Übergang in das Krankenhaus zu erleichtern, ist es recht wünschenswert, dass ihre Familien während des Aufenthaltes im Krankenhause seitens der Gemeindeverwaltungen materiell unterstützt werden.

Diese speziellen Fürsorgemassnahmen für die einzelnen Kranken und Gefährdeten umfassen aber nur einen Teil des Arbeitsgebietes der kommunalen Tuberkulosefürsorge. Ebenso wichtig, vielleicht noch viel wichtiger ist die Tätigkeit der Gemeinden auf dem Gebiete der allgemeinen Tuberkuloseprophylaxe. Und da kommt in erster Linie die Wohnungsfürsorge in Betracht. Die Fürsorgestellen können sie nur zum kleineren Teile und nur bezüglich der speziellen Verhältnisse der Einzelfälle erledigen. Aufgabe der Gemeindeverwaltungen ist es, die zur erfolgreichen Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche vielfach so notwendigen allgemeinen Verbesserungen bezüglich der Wohnungsverhältnisse in die Wege zu leiten.

Mit Recht wird heute von allen Seiten und immer wieder auf diesen Punkt aufmerksam gemacht. Dürfen wir doch die Tuberkulose geradezu nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen als eine Wohnungskrankheit, als eine Krankheit, die mit gewissen Räumen, mit gewissen Wohnungen eng zusammenhängt, bezeichnen, —



als eine Krankheit, deren Entstehung und Verbreitung ganz wesentlich von der hygienischen Beschaffenheit, sowie vor allem von der ganzen hygienischen Behandlung der Wohnung abhängt. Und wie steht es in dieser Beziehung in sehr vielen Wohnungen der Proletarier aus! Schmutz und Unsauberkeit überall. Die schmutzigen verbrauchten Kleider werden auf die unsauberen Betten geworfen. Kämme und Töpfe, Esswaren und schmutzige Wäsche liegen nebeneinander auf Tischen und Stühlen. Tassen und Gläser, Gabel und Löffel werden ohne gründliche Reinigung bald von dem einen, bald von dem anderen benutzt. Staub auf allen Flächen, Schmutz in allen Ecken und eine dicke verbrauchte Luft, die über dem ganzen schwebt, dazu aber dann vielleicht eine an offener Tuberkulose in vorgeschrittenem Stadium leidende Person, welche, verzweifelnd an ihrem Schicksal, nicht mehr daran denkt, die gegen die Weiterverbreitung der Krankheit notwendigen Schutzmassregeln anzuwenden, wenn sie sie überhaupt kennt, sondern rücksichtslos auf den Fussboden oder gar gegen die Wände spuckt. Ist es da zu verwundern, dass die Tuberkulose in solchen Quartieren rapide um sich greift, dass jeder, der dort in ihren Bannkreis tritt, von ihr befallen wird und dass sie dort immer wieder neue Reihen von Opfern dahinrafft? — Wenn dagegen nicht vorgegangen wird, so helfen alle sonstigen Tuberkulosefürsorgemassregeln absolut nichts. — Aber es ist sehr schwer in dieser Beziehung fruchtbringend zu arbeiten, so schwer, dass dazu eben nur die Kommune mit ihren vielfachen Mitteln und ihrem ausgedehnten, vielseitigen Verwaltungsapparat imstande ist. — Die Massnahmen, die ihr zufallen, liegen einerseits auf dem Gebiete der allgemeinen Wohnungsfürsorge, anderseits auf demjenigen der speziellen für solche Wohnungen, in denen es an Tuberkulose leidende Kranken gibt.

Es ist allgemein bekannt, dass eine vernachlässigte, schmutzige Wohnung ungesund wirkt, ähnlich wie eine vergiftete Quelle und dass sich von ihr alle Krankheiten verbreiten können, an denen die menschliche Gesellschaft leidet. Sie untergräbt das Familienleben, sie zerstört die Gesundheit der Bewohner und wirkt bis zu den tiefsten Wurzeln der Volkswohlfahrt; denn es gibt keine Nuance des sozialen Elends, bei der man nicht deutlich ihren Einfluss erkennt. — Wohnungsfürsorge in weit grösserem Umfange wie bisher zu treiben, liegt also im eigenen Interesse der Gemeindeverwaltungen. — Nun muss man allerdings sagen, dass in dieser Hinsicht gerade in dem letzten Jahrzehnt besonders in den grösseren Städten manches geschehen ist. Aber sehr oft mangelt es doch an einem planmässigen Vorgehen. — Vorbildlich hat in dieser Beziehung Jensens in Brüssel gewirkt. Er beschäftigte sich viele Jahre lang damit, alle möglichen Mitteilungen, die sich auf die Beziehungen der Wohnung

zur Verbreitung von ansteckenden Krankheiten erstreckten, sorgfältig zu sammeln und sie nach den darin enthaltenen Merkmalen in Gruppen zu ordnen. So kam er dazu, festzustellen, dass in Brüssel die Tuberkulose im wesentlichen genährt wird von einer gewissen Zahl von Häusern, in denen die Sterblichkeit an Tuberkulose anhaltend eine kolossale war. Es gelang ihm, die Staatsbehörden und die Stadtverwaltung für seine Studien zu interessieren, sie von der Richtigkeit seiner Schlüsse zu überzeugen und sie zu den praktisch notwendigen Massnahmen zu veranlassen. Man legte Häuserverzeichnisse an, in denen sich alles fand, was irgendwie für die Gesundheitsverhältnisse ihrer Bewohner von Bedeutung war. Sobald ein Haus als Infektionsherd verdächtig erschien, wurde es besichtigt, die Ursachen seiner Ungesundheit wurden festgestellt und alles, was erforderlich war, um sie zu beseitigen, veranlasst. War eine Beseitigung der Schäden nicht möglich, so wurde das Haus für unbewohnbar erklärt. Aus den Erfahrungen von Jensens, die in gleicher Weise für sehr viele Grossstädte jetzt vorliegen, kann man mit Sicherheit gewisse Schlüsse ziehen. Die Wohnungen, Häuser und die Häusergruppen, in denen sich die Tuberkulose eingenistet hatte, hatten unter sonst gleichen Bedingungen stets das schlechteste Licht und die geringste Luftbewegung. Die unteren Etagen hoher Häuser, besonders die halbdunkelen, am wenigsten von der Sonne betroffenen Hofwohnungen zeigten stets bei weitem höhere Tuberkuloseziffern, als die oberen Etagen und die Mansarden. Häuser, die an freien Plätzen, an Flussläufen stark gelüftet und reichlich besonnt lagen, hatten die niedrigsten Ziffern, auch wenn ihre Bewohner sonst in der grössten Armut lebten. Sehr charakteristisch ist es, dass überall angegeben wird, die vierten und fünften Stockwerke stark bewohnter Häuser in engen Vierteln seien die gesundesten gewesen, ein Umstand, der für die Baupolizeiverordnungen von nicht unerheblichem Interesse sein dürfte.

Man spricht und schreibt nun viel von sogenannten „ungesunden Inseln“ in Städten, von ganzen Quartieren, die Krankheitsherde sein sollen. — Das ist aber doch wohl nicht ganz richtig. Solche „ungesunden Inseln“ gibt es m. E. doch wohl nur selten. Es gibt ungesunde Häuser, wohl auch ganze ungesunde Häusergruppen an bestimmten Punkten einer Stadt. Sämtliche Häuser eines Viertels kann man aber darum noch nicht als ungesund bezeichnen; denn auch hier kommt die Luft- und Lichtfrage sehr in Betracht. Liegen die Häusergruppen an einem freien Platze, an einem Flusslaufe, wo reichliche Luftzirkulation und gutes Licht ist, so können sie wohl durch ungeeignete Behandlung ungesund werden, — an sich sind sie es aber nicht, wenn sie auch alt und enge sind. Auch das ist wieder durch zahlreiche Erfahrungen festgestellt, und muss

es daher als eine Pflicht der Stadtverwaltungen bezeichnet werden, durch geeignete Veränderungen an solchen Stellen reichlich Luft und Licht zu schaffen, — vor allem aber bei den Bebauungsplänen neu zu schaffender Viertel von vorneherein in diesem Sinne geeignete Vorsorge zu treffen, eine zu enge Bauweise zu vermeiden, die den einzelnen Häusern Luft und Licht nimmt, und genügend für freie Plätze, Gärten und Parks zu sorgen, damit später dem neuen Körper nicht die „Lnngen" fehlen. — Auch in diesem Sinne sind die meisten Gemeindebaupolizeiverordnungen noch viel zu wenig den Forderungen der modernen Hygiene gefolgt, da sie eine viel zu starke Ausnutzung der Baugelände gestatten, bzw. selbst in den Bebauungsplänen vorsehen. Man begreift oft tatsächlich die Gemeindeverwaltungen nicht, wenn sie ihr Interesse in so grossem Umfange Dingen widmen wie z. B. der Milchkontrolle, die ja gewiss auch ihre Bedeutung haben, dabei aber Schäden von sicher noch erheblicherem Umfange übersehen, wie sie gerade die schlechten Wohnungen und Häuser bilden. Die Organisation der Wohnungsfürsorge muss in vielen Gemeindeverwaltungen speziell nach der hygienischen Seite noch viel mehr entwickelt werden. Für Grossstädte sind besondere Wohnungsämter einzurichten, mit denen dann die städtische Tuberkulosefürsorge Hand in Hand zu arbeiten hat.

Neben der allgemeinen Wohnungsfürsorge kommen bei der Tuberkulosebekämpfung in Betracht die speziellen Fürsorgemassnahmen für diejenigen Wohnungen, in denen sich an Tuberkulose Erkrankte befinden. — Als wichtigste von ihnen muss unzweifelhaft die Isolierung der Kranken gelten. Ein Schwindsüchtiger bildet für die Personen, mit denen er in enger Berührung in einem Raume lebt, eine ständige Gefahr, — ja man kann wohl sagen, er wird, wenn nicht ganz besondere Vorsichtsmassregeln getroffen werden, mit seiner Krankheit sie früher oder später ziemlich sicher infizieren. — Und das was zur Beseitigung dieser eminenten Gefahr geschieht, ist auch in sehr modern verwalteten Städten durchweg bei weitem noch nicht ausreichend. Vor allem ist zu verlangen, dass jede an offener Tuberkulose leidende Person mindestens ein eigenes Bett hat, was leider sehr oft noch nicht der Fall ist. Dringend zu wünschen ist aber ferner, dass solche Personen, besonders an vorgeschrittener Lungenschwindsucht leidende Kranke ein besonderes Zimmer haben. Dass von den Gemeindeverwaltungen hierzu die Mittel bewilligt werden, gehört zwar nicht zu ihren direkten Verpflichtungen, da das Gesetz die Isolierung Schwindsüchtiger nicht fordert. Es liegt aber so sehr in dem Kreise ihrer Interessen, dass sie viel grössere Mittel, wie es bisher geschehen ist, dafür bewilligen sollten. — Die Isolierung des Kranken muss sich selbst-

verständlich auch darauf erstrecken, dass für ihn allein alle diejenigen Gegenstände, wie z. B. Ess- und Trinkgeräte, Kleidungs- und Bettstücke vorhanden sind, durch welche die Krankheit übertragen werden kann, und dass vor allem eine ausgiebige Reinigung und Reinhaltung der Wohnungen stattfindet. — In engem Zusammenhange damit steht die Desinfektion der Wohnungen Tuberkulöser mit ihrer gesamten Einrichtung. Durch das Gesetz vorgeschrieben ist sie nur nach Todesfällen an Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Selbstverständlich muss dann von sachverständigen Personen in genügendem Umfange, sowie möglichst schnell nach dem Bekanntwerden des Falles desinfiziert werden, und dazu sind eben auch wieder nur die Gemeindeverwaltungen imstande. — Aber die Desinfektion nach Todesfällen an Tuberkulose ist natürlich allein absolut nicht ausreichend zu einer erfolgreichen Beschränkung der Krankheit. Die Gemeindeverwaltungen haben daher vielfach versucht, den Umfang der Desinfektionsmassnahmen zu vergrössern, indem sie anordneten, dass nach jedem Wohnungswechsel eines Schwindsüchtigen desinfiziert werden muss. — Diese Massnahme ist schon etwas wirksamer, aber auch sie genügt noch nicht. Zu verlangen ist vielmehr eine laufende Desinfektion des Auswurfes der Kranken und seiner Wäsche usw., sowie eine öfters wiederholte Desinfektion des von ihm bewohnten Raumes mit allen darin befindlichen Gegenständen. Beides stellt wieder kommunale Aufgaben dar. Die Gemeindeverwaltung muss durch besondere Organe, Pfleger oder Pflegerinnen, die Kranken in ihren Wohnungen besuchen und kontrollieren lassen, — sie muss diejenigen Einrichtungen treffen, welche notwendig sind zu der Ausführung der erforderlichen Desinfektionen. Diese Pfleger oder Pflegerinnen haben sich überhaupt sehr wertvoll für die Tuberkulosebekämpfung erwiesen. Sie sind am besten imstande, das so notwendige Verständnis für die Tuberkulosefragen zu verbreiten, denn das lebendige Wort wirkt doch immer stärker, wie alle Belehrungsschriften. Die Kranken sind ja anfangs oft etwas misstrauisch gegen derartige Pflegerinnenbesuche. Sie merken aber doch bald, dass man nur ihren Vorteil will, und wenn sie es selbst nicht merken wollen, so sieht es doch bald die Umgebung ein. Die Pflegerin wird in der Regel schnell ein gern gesehener Gast, dem alle mit grossem Vertrauen entgegenkommen und der deshalb oft sogar mehr Gutes leisten kann zur Verbesserung des gesamten Milieus des Kranken und seiner Familie als selbst der Arzt. — Was nun die Desinfektion betrifft, so muss natürlich vor allem der Auswurf des Kranken unschädlich gemacht werden und dann sämtliches, was mit diesem direkt in Berührung kommen kann, also mindestens der Fussboden, die Kleider und die Wäsche. Auf die Einzelheiten der Desinfektion möchte ich hier nicht genauer eingehen. Sie sind ja

bekannt. Ich möchte nur erwähnen, dass viele Gemeinden dazu übergegangen sind, die Wäsche und die waschbaren Gegenstände der Kranken regelmässig in bestimmten Zeitabständen, in geschlossenen Säcken verpackt, abholen zu lassen und sie in besonderen Dampfwaschapparaten, die zweckmässig neben den Dampfdesinfektionsapparaten in den Desinfektionsanstalten eingebaut werden, desinfizieren und waschen zu lassen. — Dass die gesamte Desinfektion bei der Tuberkulose kostenlos sein sollte, ist schon deshalb notwendig, weil man ja eben nur den geringeren Teil der Fälle kennt, und weil man wenigstens einstweilen ganz sicher nur ausnahmsweise erwarten darf, dass eine Desinfektion bei den der Behörde noch nicht bekannten Fällen gewünscht werden wird, wenn die Leute die Kosten selbst zu tragen haben. Leider haben sich die Gemeindeverwaltungen noch nicht alle dazu entschliessen können, dieses anzuerkennen. Wenn sie auch schon in ziemlich grossem Umfange unentgeltlich desinfizieren, so müssen doch überall die Hausbesitzer bei Desinfektionen nach Wohnungswechsel noch bezahlen, und das ist sehr falsch, da wie gesagt, die freiwilligen Meldungen und Anträge ausbleiben, sobald Kosten die Folge sind.

Wenn die Wohnung eines Schwindsüchtigen gleichzeitig als Arbeitsstätte benutzt wird, wie es ja bei vielen Heimarbeitern der Fall ist, so wird unter Umständen dadurch die Gefahr der Tuberkulosenverbreitung natürlich enorm vergrössert. So z. B. ist das der Fall bei der Schneiderei und vielen anderen Handwerken, bei denen die fertig hergestellten Produkte die Krankheitskeime verbreiten können. Ähnlich liegen die Verhältnisse auch bei den Althändlern, in der Nahrungsmitttelbranche und in manchen anderen Gewerben und Industrien. — Gerade zum Beispiel die Althändler können sehr gefährlich werden durch den Handel mit Kleidern und Bettstücken, an denen die Infektionserreger haften. Von den Nahrungs- und Genussmitteln kommen besonders diejenigen in betracht, die ohne weitere Zubereitung und Reinigung genossen werden, wie Zuckersachen und dgl. Auch Milch kann den Träger der Infektion bilden, da sie nicht nur die Tuberkulosebazillen konserviert, sondern ihm auch günstige Bedingungen zur Vermehrung bietet. Welche Gefahr hiernach schwindsüchtige Personen, die in derartigen Betrieben beschäftigt sind, bilden, ist leicht einzusehen.

Die Gemeindeverwaltungen haben also allen Grund auch diesen Verhältnissen ihre Aufmerksamkeit zu widmen und eine entsprechende Kontrolle auszuüben. Eine Handhabe dazu haben sie in den meist vorhandenen Polizeiverordnungen, die, wenigstens für manche Nahrungsmittelbetriebe, vorschreiben, dass lungenkranke Personen nicht in ihnen beschäftigt werden dürfen. — Für andere Betriebe fehlen allerdings derartige Spezialvorschriften noch und muss die



Polizeiverwaltung dort eben sehen, was sie mit den allgemeinen Vorschriften der Polizeigesetzgebung erreichen kann.

Auch im öffentlichen Verkehrswesen finden sich allerlei kommunale Aufgaben aus dem Bereiche der Tuberkulosebekämpfung, so z. B. das Verbot in Strassenbahnwagen und öffentlichen Gebäuden auf den Boden zu spucken, das Aufstellen von Spucknäpfen an geeigneten Stellen und ähnliche, an sich zwar kleine, in ihrer Wirkung aber doch oft nicht unerhebliche Massnahmen. — Ein Verbot, auf den Strassen selbst auszuspucken, wie es nicht nur im Auslande, sondern auch bei uns in Kurorten schon erfolgt ist, geht m. E. zu weit und ist auch wohl nutzlos, da es sich in genügendem Umfange nicht kontrollieren lässt.

Von sehr groser Bedeutung ist es schliesslich, dass die Gemeindeverwaltungen ihr Interesse auch der Bekämpfung des Alkoholmissbrauches zuwenden und zwar in weit grösserem Umfange als es bisher geschehen ist. — Von denjenigen Bedingungen, die eine Infektion mit Tuberkulosen begünstigen, kommt in allererster Linie der Alkoholmissbrauch in Betracht. Der schlecht bezahlte Arbeiter, der sich und seine Familie oft nur recht unzureichend ernähren kann, kommt gar zu leicht dazu, in dem Alkohol, der vorübergehend ihn anregt, ein relativ billiges Kräftigungsmittel zu sehen. Eine eigentliche Trunksucht ist garnicht einmal notwendig; das gewohnheitsmässig genossene, fast stets schon viel zu grosse Quantum Schnaps genügt meist vollständig, um bei geringer Ernährung den Organismus auf die Dauer zu schwächen. Kommt aber noch dazu, dass der Arbeiter etwa infolge von Sorgen und häuslichem Elend in dem Schnaps und seiner Wirkung nicht nur einen vorübergehenden Anreiz, sondern eine, wenn auch nur kurze Zeit des Vergessens sucht, dass er die Portionen, die er geniesst, nach und nach vergrössert, dass er in immer kürzeren Zeiträumen nicht nur trinkt, sondern sich auch betrinkt, so wird sein Körper bald so geschwächt sein, dass er für alle Infektionen günstigen Boden bietet, und da kommt zuerst die Tuberkulose in Betracht. — Leider verhalten sich manche Gemeindeverwaltungen der Bekämpfung des Alkoholmissbrauches gegenüber noch immer viel zu reserviert, und sind die Mittel, die sie hierfür bewilligen, im Verhältnis zu der eminenten Gefahr, die er speziell auch für die Tuberkuloseverbreitung bildet, noch überall viel zu gering. Es muss daher immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Bekämpfung des Alkoholmissbrauches zu den unentbehrlichen Mitteln der Tuberkulosebekämpfung gehört. Ein sehr wirksames Mittel, den Alkoholmissbrauch zu bekämpfen, sind alle diejenigen Einrichtungen, welche der Körperpflege und Abhärtung dienen, sowie den Aufenthalt und die Bewegung in frischer Luft fördern. Sehr



günstig wirken in diesem Sinne Volksbäder, Spiel- und Sportplätze und Schrebergärten. — Zu den Aufgaben der Gemeindeverwaltungen wird es also auch gehören alle Bestrebungen zu unterstützen, welche die Schaffung derartiger Einrichtungen zum Ziele haben oder, was natürlich vorzuziehen wäre, ihre Herstellung selbst zu übernehmen. Die vorangeführten Massnahmen umfassen ja nun keineswegs alles, was seitens der Gemeinden auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung und Tuberkulosefürsorge geschehen kann, bzw. geschehen sollte; denn bekanntlich sind alle Einrichtungen, welche eine Verbesserung der gesamten Lebenshaltung und der sozialen Verhältnisse der weniger bemittelten Volksklassen bewirken, indirekt auch geeignet, der Verbreitung der Tuberkulose entgegenzutreten. — Für diese gibt es aber kaum eine Grenze.

Ich habe daher im Vorstehenden nur diejenigen Massnahmen besonders hervorgehoben, welche direkt geeignet sind, den durch die gewaltige Verbreitung der Tuberkulose der Volksgesundheit und dem Volkswohl andauernd zugefügten Schaden zu vermindern und vor allem die Tuberkulosebekämpfung seitens der Gemeindeverwaltungen, die bisher noch eine viel zu wenig wirksame, ja ich möchte fast sagen, eine vorwiegend theoretische war, praktischer und erfolgreicher zu gestalten.



Öffentliche Grünanlagen in der Grossstadt.

Von

Gartendirektor Fritz Encke-Cöln.

Mit 10 Abbildungen.

Öffentliche Gartenanlagen fördern die Gesundheit der Grossstadtbewohner. Welche Geltung sich dieser Gedanke verschafft hat, bewies die starke Betonung der Grünanlagen auf der jüngsten Städtebauausstellung. Begriffe, wie Wald- und Wiesengürtel, radial oder peripherisch angeordnete Grünstreifen als Luftkanäle und Stadtlungen im Bebauungsplan, sind seitdem ziemlich allgemein geläufig.

Deshalb möge versucht werden zu zeigen, wie denn die verschiedenartigen „Grünanlagen" gestaltet sein müssen, um ihrem hygienischen Zwecke wirklich gerecht werden zu können.

Es steht ausser Zweifel, dass ihr Wert in dieser Hinsicht mit ihrer Ausdehnung wächst. Was wäre günstiger, als wenn jede Stadt ihren „Tiergarten", ihren „Prater", ihr „Rosental" oder ihre „Eilenriede" hätte? Leider gibt es aber so manche grosse Stadt, die weder an das Weichbild angrenzende Forsten besitzt, noch ausgedehnte Parkanlagen als Zeugen jener Zeit aufweisen kann, in der die Fürsten sich fast allein und zwar in hervorragender Weise als Mäzene der Gartenkunst betätigten. Ein typisches Beispiel für eine derartige, von der Natur wie der geschichtlichen Vergangenheit in dieser Beziehung gleich wenig begünstigte Stadt ist Cöln, dessen eherner Festungsgürtel, wenn auch wiederholt erweitert, die Schaffung von Grünflächen grösseren Massstabes ausserordentlich hemmt. Und wenn der Cölner auf seine städtischen öffentlichen Anlagen stolz ist, so hat er ein Recht darauf; denn alle verdanken ihre Entstehung der eigenen Kraft der Bürger.

Für grosse Wald- und Wiesenflächen vor den Toren der Stadt gibt es nun verhältnismässig wenig Massnahmen, welche sie ihren hygienischen Zwecke in erhöhtem Masse entsprechen lassen. Hier wird es sich darum handeln, den Kulturen die ihnen zukommende Pflege angedeihen zu lassen. Auch wird der Wald nicht als Forst,



d. h. als reiner Wirtschaftswald zu behandeln sein, der in möglichst kurzer Frist die höchsten Erträge liefern soll, sondern bei der Durchforstung wird der Plänterbetrieb in schonender Weise anzuwenden sein, d. h. die Flächen werden soweit gelichtet werden, dass sie gleichzeitig mit Nachpflanzungen auf verhältnismässig kleinen Flächen durchsetzt werden können, wodurch ein angenehmer Wechsel in den verschiedenen Altersklassen entsteht. Hierbei sind schöne, malerische und durch ihr Alter ehrwürdige Bäume zu schonen. Dass dies Verfahren im Stadtwald besser ist, als das planmässige Abtreiben grosser schlagreifer Parzellen, ist einleuchtend, sowohl aus hygienischen als auch ästhetischen Erwägungen, welche letzteren im übrigen bei dieser Abhandlung mehr im Hintergrund bleiben sollen.

Sind grössere Gebiete Ödland oder Heide vorhanden, so gilt es, diese in ihrer Urwüchsigkeit zu erhalten und der Stadtbevölkerung zum Tummelplatz zu überweisen. Freilich ist dies in der Nähe volkreicher Städte nur dann möglich, wenn die Ausdehnung dieser Bezirke deren Verwüstung durch die grosse Anzahl von Besuchern ausschliesst. Wie herrlich erfrischend ist z. B. eine Wanderung durch die wilde Heide bei Hampstead, einer Vorstadt Londons, wo man durch duftende Heide und würzigen Kiefernwald, vorbei an schilfumstandenen Gewässern und üppigem Ginstergestrüpp kreuz und quer wandern kann. Nicht nur auf breiten Wegen, die zur Orientierung und Beförderung der Massen nötig sind, sondern auch auf schmalen, allmählich entstandenen Pfaden. Es sei hier darauf hingewiesen, dass die brauchbarsten Plätze für die freie Bewegung der Bevölkerung, besonders zum Lagern und Spielen, diese englischen, vor den Städten liegenden Commons sind, d. h. wenig gepflegte, grasige, hie und da mit Bäumen durchsetzte Flächen, dem Gänseanger unserer Dörfer und ländlichen Städtchen vergleichbar.

Möchte man doch bei uns davon Abstand nehmen, diese der gesunden Bewegung und der behaglichen Ruhe in gleicher Weise dienenden Flächen in Gartenanlagen umzuwandeln, welche sie den obigen Zwecken fast entziehen, und deren ästhetischer Wert nur zu häufig recht gering ist.

Wesensverwandt mit Wäldern, Wiesen und Heiden sind die Parks, welche von alledem etwas aufweisen. Sie stehen auch hinsichtlich ihrer Ausdehnung diesen Grünflächen am nächsten. Fast jede mittelgrosse Stadt hat ihren Volkspark, Stadtpark oder wie er sonst heissen mag. So veschiedenartig diese Gartenanlagen im einzelnen auch sein mögen, so ist doch ein gewisser Stadtpark-Typus herauszufinden: Über mehr oder weniger weite Rasenflächen mit kulissenartig gestellten Baum- und Strauchgruppen gehen von den Wegen aus tiefe, über die wirkliche Ausdehnung hinweg-



täuschende Durchsichten. An geeigneter Stelle ist die Grasbahn durch einen Weiher mit buchtigen Ufern ersetzt. Ein verwickeltes Wegenetz bietet möglichst viele Spaziergänge; eine Gartenwirtschaft ladet zum Verweilen ein; in sich abgeschlossene Blumen- und Rosengärten bringen auch das Gartenmässige in die Parkgestaltung.

Diese Volksparkart lehnt sich an die fürstlichen Parks an, wie sie die Zeit der Landschaftsgartenkunst um 1800 erzeugte. Und es muss zugegeben werden, dass sie sehr gute Beispiele aufzuweisen hat; sind doch fast alle städtischen Parks in dieser Art eingerichtet worden bis in die jüngste Zeit. Entsprechen sie denn aber auch den Ansprüchen, welche die Volkshygiene an sie stellen muss? — Da, wo der Stadtpark ein Stelldichein des wohlhabenden Bevölkerungsteiles sein soll, und wo die Arbeiterfamilien ihn am Sonntag mehr als Sehenswürdigkeit denn zur Erholung aufsuchen, erfüllt er seinen Zweck durchaus. Er dient für jene grösseren Volksmassen mehr der Erziehung zum Schönen als der Gesundheitspflege. In letzterer Beziehung ist er hauptsächlich wertvoll für Alte, Kranke und kleine Kinder. Er ist nur dann hygienisch einwandfrei, wenn er nicht stark besucht wird. Nun sehe man sich aber in einer volkreichen Stadt, welcher eine waldige oder sonst landschaftlich wertvolle Umgebung versagt ist, an schönen Sonntagen eine solche Parkanlage an! Da bewegen sich dichte Menschenmassen in endlosem Zuge auf staubigen Wegen und blicken sehnsüchtig über die schattigen Grasflächen in die schattigen Baumgruppen. Ist es da nicht naheliegend, die Besucher einzuladen, sich's auf dem Rasen bequem zu machen? Dieser Gedanke und das Beispiel Englands und zum Teil auch Frankreichs haben dazu geführt, in einigen Parks, so auch seit Jahren im sog. Stadtwald in Cöln, Wiesenflächen der Bevölkerung freizugeben. Die Erfahrungen waren so ermutigend, dass seit einigen Jahren an einem Tage in der Woche auch im Cölner Volksgarten die grösste Rasenfläche den Besuchern zur Benutzung überwiesen wird (Abb. 1). Für eine tägliche Freigabe ist hier der Besuch zu stark im Verhältnis zur Grösse der Fläche. Wir gehen jetzt aber noch einen Schritt weiter. Statt des konventionellen Parks, dessen Motto immerhin im grossen und ganzen bleiben muss: „Alles besehen, aber nichts anfassen, geschweige denn betreten", schaffen wir Parkanlagen, die mit ihren Einrichtungen gänzlich den Anforderungen entsprechen wollen, welche die Volkshygiene an grossstädtische Erholungsplätze stellen muss. So ist jetzt ein Park im Werden, der zum grössten Teil aus freien Wiesenflächen besteht (Abb. 2). Hier sollen sich die Besucher das ganze Jahr ungezwungen, nach Belieben tummeln können. Auch ein seichtes Wasserbecken ist da, ein sog. Planschweiher, nur 40 cm tief an der tiefsten Stelle, in dem die Kinder barfuss



herumwaten, Schiffchen schwimmen lassen u. dgl. Er ist von einem Streifen von vielleicht 10 m Breite umgeben, der 75 cm tief feingesiebten Sand enthält, so dass hier ein Sandspielplatz entsteht, der einem Strand im Kleinen entspricht. Der Weiher hat Zu- und Abfluss und wird in geeigneten Zeitabschnitten gänzlich entleert und gereinigt. Rings um die Grasflächen, die von wenigen Wegen durchschnitten werden, sind Gehölzpflanzungen vorgesehen, welche den Strassenstaub abhalten und einen schattigen Spaziergang bilden. Auf den Wiesenflächen selbst fehlt jedes Gehölz bis auf einige lockere, hainartige Gruppen einzelner Bäume, welche willkommene, schattige Lagerplätze bieten werden.



Abb. 1.

Ein Park, der für einen ganzen Stadtteil eine Art Mittelpunkt und Ausflugsziel darstellt, muss aber zugleich andern, an eine öffentliche Gartenanlage zu stellenden Anforderungen genügen. Er muss neben den hygienischen Zwecken auch ethische und ästhetische zu erfüllen suchen. Deshalb darf das Gartenmässige, wie es in schönen Blumenzusammenstellungen, in behaglichen Sitzgelegenheiten, ja auch in einem gewissen Reichtum des pflanzlichen und architektonischen Materials zum Ausdruck kommt, nicht gänzlich fehlen. Auch an einer Seite unseres Parkes sind, solchen Erwägungen folgend, mehrere durch Hecken, Zäune und Mauern umschlossene Gärten aneinandergereiht worden (Abb. 3). Sie bieten einen willkommenen Aufenthalt für diejenigen, welche einen beschaulichen Spaziergang

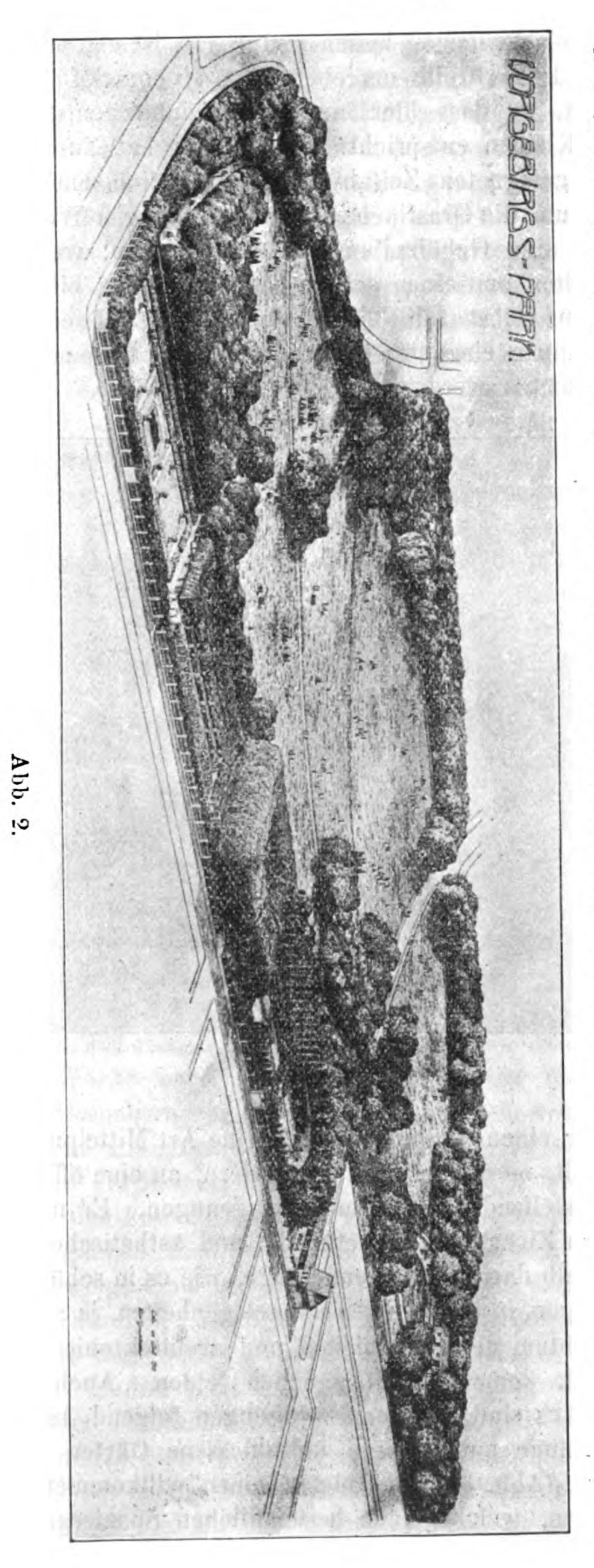


Abb. 2.

zwischen Blumen, und ein ruhiges Verweilen in behaglicher Laube dem Getriebe einer Volkswiese vorziehen. (Abb. 4). Dass dies auch vom Standpunkt des Hygienikers für manche Menschen das richtige ist, bedarf wohl kaum der Erörterung.

Wie die Abbildung zeigt, sind in diesem neuen, jetzt in der Ausführung begriffenen Cölner Park die Grasflächen die Hauptsache. Er lässt sich in dieser Hinsicht mit dem wohlgelungenen Ost-Park in Frankfurt a. M. vergleichen. Die überaus feuchten Sommer, welche dem abnorm trocknen heurigen vorausgingen, rechtfertigen aber auch den Gedanken, dass nicht allein Rasenspielplätze, sondern auch ausgedehnte Kiesflächen, die viel leichter abtrocknen, im hiesigen Klima wünschenswert erscheinen. So ergeben sich, wenn man die zum Kahnfahren und Schlittschuhlaufen benutzten Weiher hinzurechnet, als notwendige Teile eines Volks-

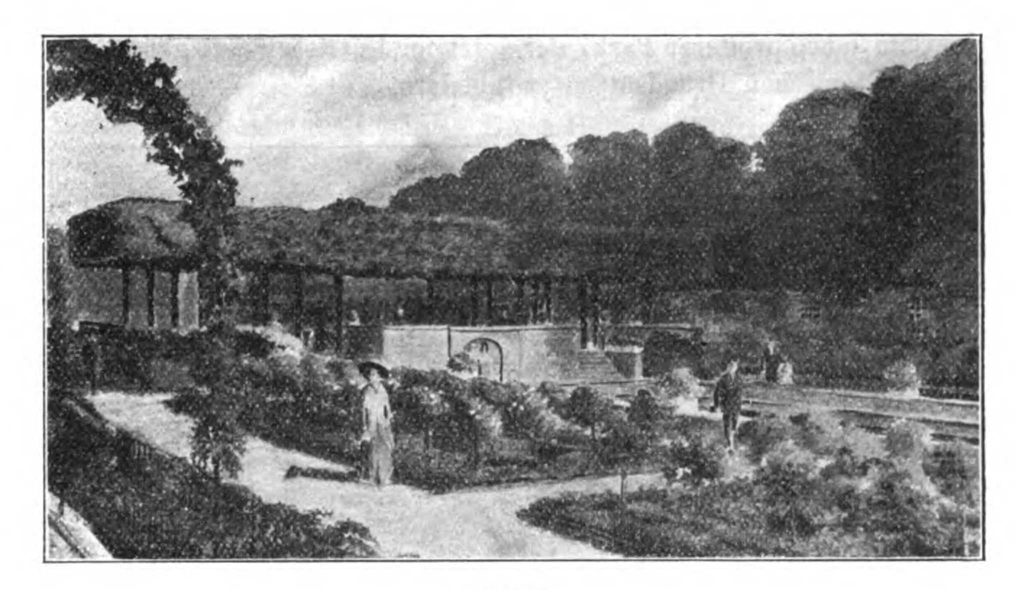


Abb. 3.

parkes folgende: Grasige Spiel- und Lagerflächen, schattige und sonnige, lange Spaziergänge auf bekiesten Wegen und Plätzen, eine grössere Wasserfläche, kleinere abgeschlossene Spiel- und Ruheplätze innerhalb waldähnlicher Pflanzungen, Blumenschmuck und unter Umständen eine Gartenwirtschaft.

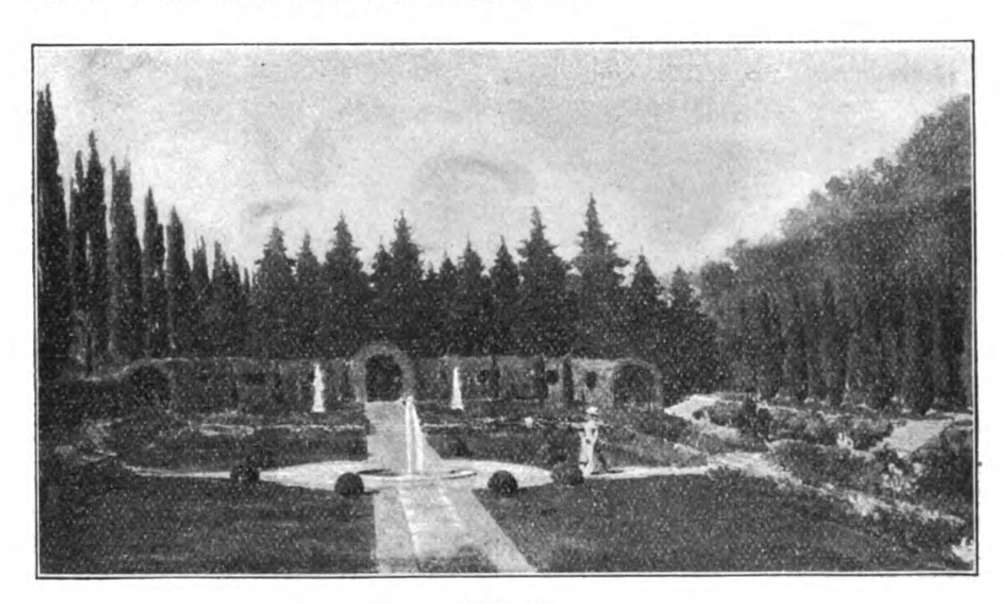


Abb. 4.

Unter Berücksichtigung dieser Motive lassen sich Volksgärten in mancherlei Weise schaffen. Ein langgestrecktes, bis auf ein seitlich an die Hauptfläche sich anschliessendes tiefes ausgesandetes Loch, fast rechtwinkelig gestaltetes Gelände veranlasste mich,

in Cöln einen weiteren Park, der jetzt im Entstehen ist, ganz nach architektonischen Grundsätzen zu gliedern.

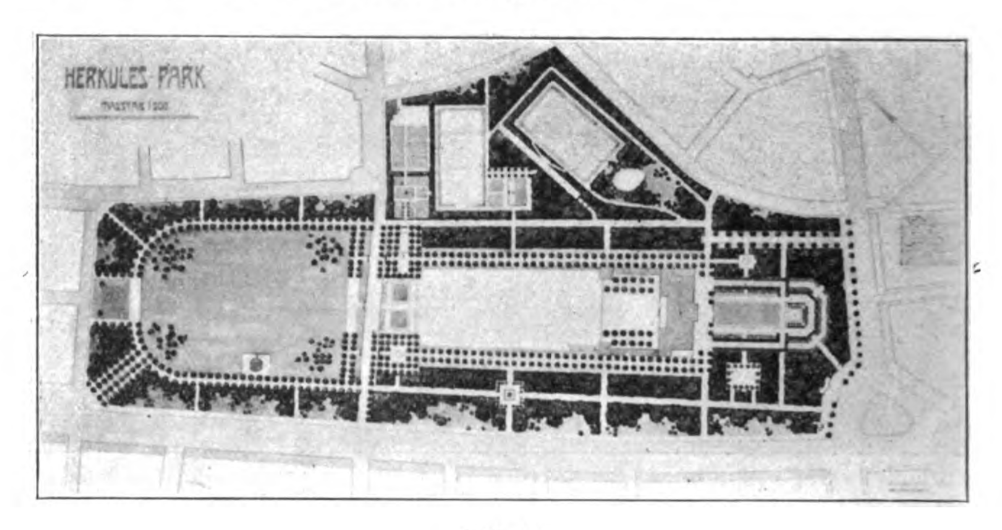


Abb. 5.

Ein breitgelagertes, von Terrassen umgebenes Restaurationsgebäude bildet den baulichen Schwerpunkt der Anlage (Abb. 5 u. 6).

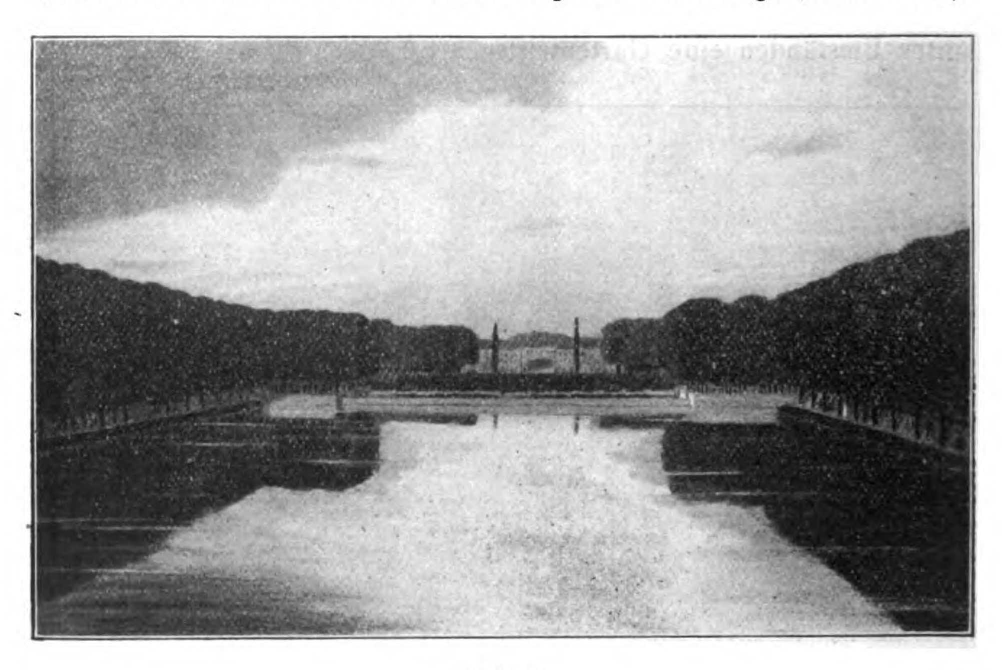


Abb. 6.

Auf der einen Seite baut sich auf dieser Achse ein Blumengarten mit hohen Hecken auf, auf der anderen Seite lehnt sich zunächst ein regelmässig gestalteter Weiher an. Er ist von Alleen begleitet, deren von Mauern umschlossene Haine aus Kastanienbäumen einen

Abschluss geben. Jenseits einer hier den Park durchquerenden Fahrstrasse erstreckt sich eine Spielwiese, welche wiederum von breiten Alleen umrahmt wird. Diese Hauptteile der Anlage werden von waldartiger Pflanzung umgeben, in welche grössere und kleinere Spielplätze, Ruheplätze, Wasserbecken, Planschweiher usw. eingebettet sind, welche durch schattige Wege miteinander verbunden werden.

Der tieferliegende Teil ist zu einem Sportplatz eingerichtet, welcher zehn Tennisplätze und ein Sporthäuschen aufweist.

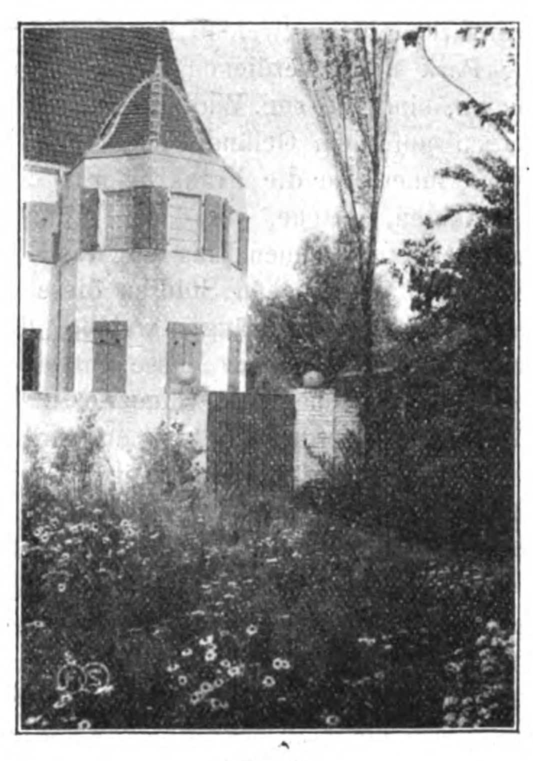


Abb. 7.

Bedeutet diese Behandlungsweise eines Volksparkes gegenüber dem bisherigen konventionellen Landschaftspark eine Anlehnung an die Gartenkunst des Barock, so kann man mit der gleichen Berechtigung, besonders da, wo die Geländegestaltung unregelmässig malerische Hügel und Senkungen aufweist, eine Behandlungsweise wählen, welche an bald liebliche, bald wilde Szenerien der ungepflegten Natur erinnert, wie wir sie besonders im Gebirge oder in anderen nicht landwirtschaftlich ausgenutzten Gebieten antreffen. Diese Art der Parkbepflanzung wird besonders da am Platze sein, wo die wilden, natürlichen Vegetationsbilder in leicht erreichbarer Nähe der Stadt nicht anzutreffen sind. Einen Versuch derartiger Parkbehandlung habe ich vor einigen Jahren im Klettenbergpark

bei Cöln gemacht (Abb. 7). Ich hatte die Genugtuung, dass dem Gedanken, einer grossstädtischen Bevölkerung solche lieblichen Naturbildchen zu zeigen, wie sie blühende Wiesen, ginsterüberwucherte Hänge, Gestrüppe von Wildrosen, mit Heidekraut bewachsene Flächen, schilfbestandene Ufer usw. bieten, fast allseitiges Verständnis entgegengebracht wurde. Dabei hat ein derartiger Park den Vorzug, dass er nicht die überaus peinliche Pflege erfordert, wie ein Park der vorher geschilderten Art, also in dieser Hinsicht billiger zu unterhalten ist, als der sorgsam gepflegte, konventionelle Park.

Eine Art von Grünanlagen, welche ihrer geringen Breite wegen die Bezeichnung Park nicht verdienen, trotzdem sie ausgedehnte Spaziergänge bieten, sind die sog. Wallanlagen, d. h. wie der Name sagt, Gartenanlagen auf dem Gelände ehemaliger Wälle und Befestigungen. Ich erinnere an die Frankfurter Promenaden und an die Bremer Wallanlagen, welche, vor über 100 Jahren entstanden, jetzt einen ausgezeichneten grünen Ring um das Herz dieser Städte bilden. Freilich haben in manchen Städten diese grünen Anlagen alte schöne Wallpromenaden verdrängt, welche, den hygienischen Bedürfnissen der Städte in gleichem Masse entsprechend, vor den oft etwas weichlichen Gartenanlagen den Vorzug hatten, an die geschichtliche Vergangenheit der Stadt zu erinnern. Mit Recht ist man deshalb heute in der Zeit der Denkmalpflege und des Heimatschutzes der Ansicht, wenn irgend möglich, Wälle und Gräben einer Stadt zu erhalten. Als sehr schönes Beispiel hierfür sei die Stadt Soest erwähnt. Leider ist es nicht allerorten möglich, den ehemaligen Befestigungsstreifen als grünen Ring zwischen Alt- und Neustadt zu erhalten. Ehe man sich aber entschliesst, diese wertvollste Erholungsstätte einer Stadt zu zerstören, sollte man auch vor grossen Geldopfern nicht zurückschrecken. Sie bedeuten eine gute Kapitalsanlage für die kommenden Geschlechter.

Wie solche Promenadenringe dadurch besonders wertvoll sind, dass sie von vielen Punkten der Stadt aus leicht zu erreichen sind, so sollten über das ganze Stadtinnere Platzanlagen zerstreut sein. Ein Platz kann auf mancherlei Weise ausgestaltet werden, je nach den Anforderungen, die an seine Benutzung gestellt werden. Die Jugend braucht kiesbestreute Flächen zum Spielen und Tummeln. Das Alter bedarf behaglicher Ruheplätze. Für alle aber ist auch gartenmässiger Blumenschmuck erwünscht, um in etwa für die Reize eines eigenen Gartens beim Hause Ersatz zu bieten.

Nun hat man vielfach diesen verschiedenen Bedürfnissen auf einem Platze genügen wollen, leider meist ohne befriedigendes Ergebnis. Der Grund des Misslingens ist darin zu suchen, dass der Spielplatz und der Erholungs- und Schmuckplatz nicht ohne scharfe

Trennungsvorrichtungen bleiben dürfen, wenn sie an einer Stelle vereinigt werden sollen.

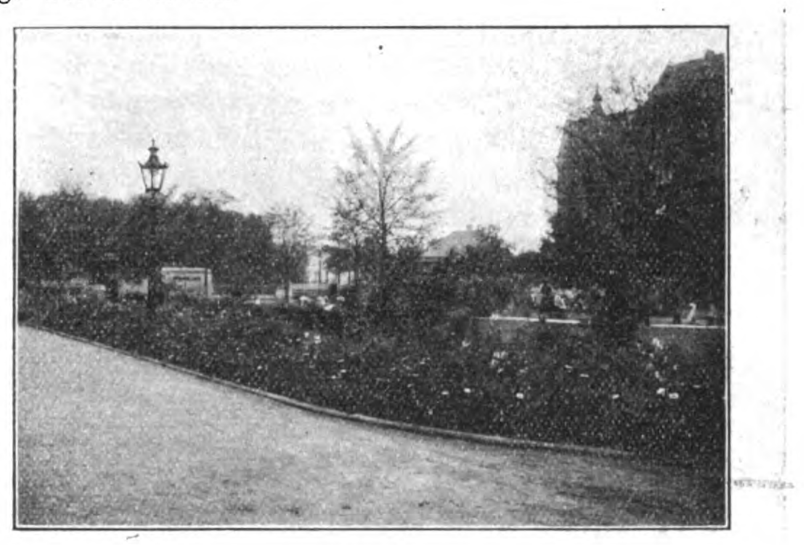


Abb. 8.

Die einfachste und in vielen Fällen schönste Lösung ist die Bepflanzung mit Bäumen, welche entweder auf der ganzen Platzfläche verteilt sind oder den Platz in einer oder zwei Reihen umgeben. Man gewinnt im letzteren Fall eine luftige Spielfläche im Platzinnern und schattige Stellen zum Aufstellen von Bänken ringsum. Dabei ist die Raumwirkung, welche möglichst eng gestellte Baumwände bilden, auch ästhetisch durchaus befriedigend, vorausgesetzt, dass diese in keinem Missverhältnis zu der den Platz umgebenden Architektur stehen.

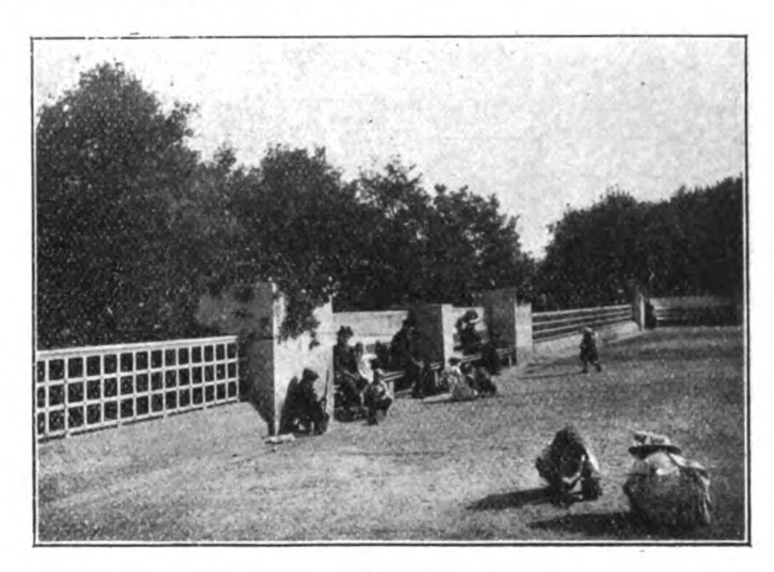


Abb. 9.

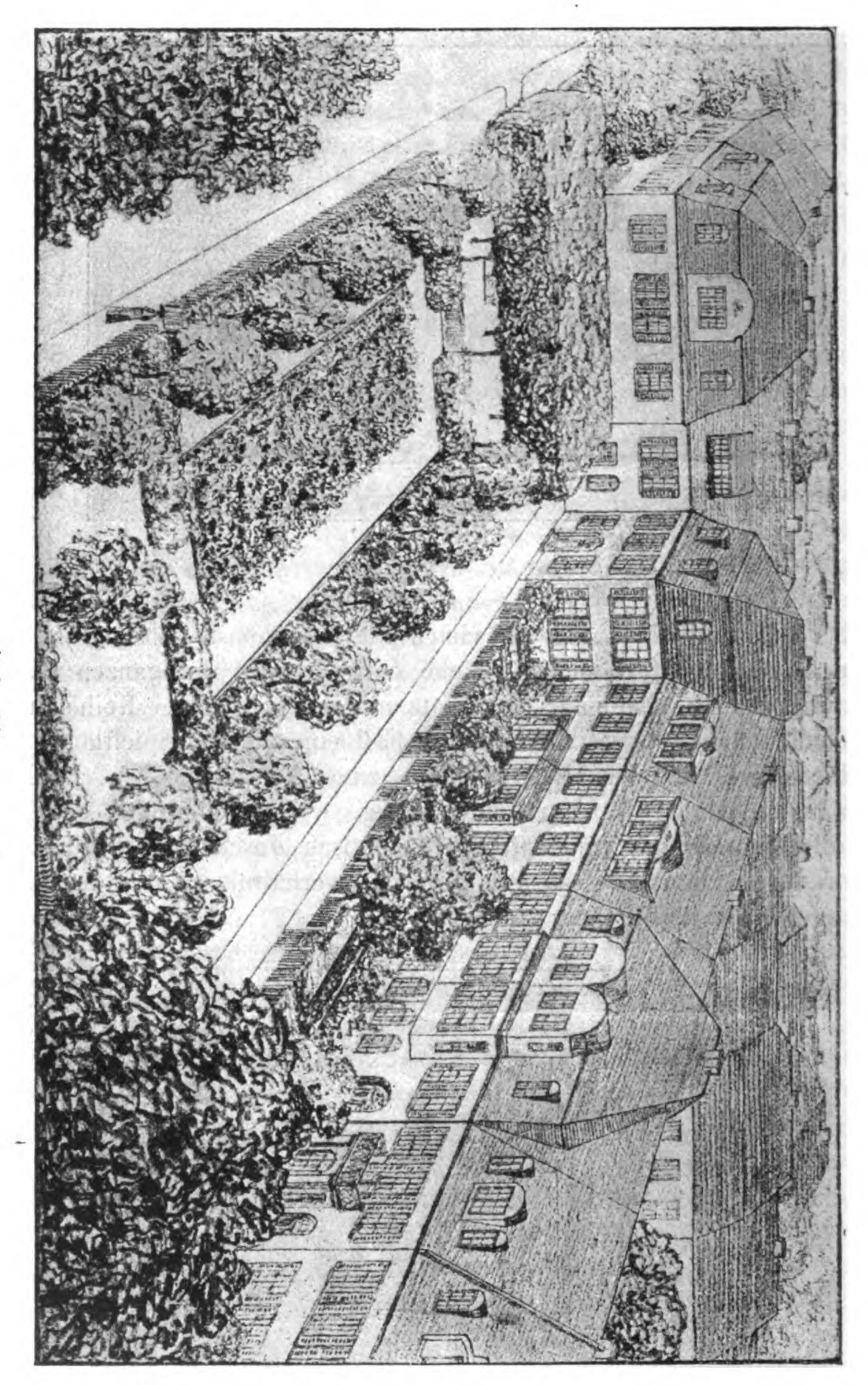


Abb. 10.

Im Gegensatz zu dieser Platzart kann man die gesamte Platzfläche mit Rasen, Blumen und Gehölz bedecken und mit Wegen und platzartigen Erweiterungen durchziehen. Diese Art gartenkünstlerischer Gestaltung sei als Schmuckplatz bezeichnet. Sie ist da berechtigt, wo es weniger gilt, Spielflächen zu schaffen, als eine gartenartige Ausschmückung eines Stadtteiles zu bewirken. Der Schmuckplatz und der Spielplatz können in manchen Fällen vereinigt werden. Dann muss die Spielfläche durch Zäune oder Mauern fest umschlossen sein. Sie darf innerhalb dieser Umfriedigung nur Kiesflächen, Bäume, Bänke und vielleicht einen Brunnen enthalten. In solcher Form kann ein Spielplatz in parkartiger Grünanlage eingebettet oder mit hausgartenähnlichen Plätzen vereinigt werden (Abb. 8 u. 9). Durch eine die gesamte Platzanlage umschliessende doppelte Baumreihe lassen sich die ihrer Art nach so verschiedenen Teile gut zusammenfassen.

Die Grösse solcher Platzanlagen kann ganz verschieden sein. Neben den weiten Plätzen, wie sie nur in mässiger Anzahl in einer Stadt zu finden sein dürften, sollten kleine Plätze, diese aber in grosser Menge geschaffen werden. Sie können von einem oder mehreren Bäumen beschattete Kiesplätze sein. Da sie hauptsächlich den nächsten Anwohnern als Spiel- und Erholungsplatz dienen sollen, welche erfahrungsgemäss oft selbst eine gewisse Aufsicht darüber führen, können sie aber auch einen intimeren Hausgartencharakter aufweisen (Abb. 10). Er wird besonders dann angebracht sein, wenn die Bauart der umschliessenden Häuser eine liebevoll durchdachte Einzelausschmückung rechtfertigt.

So mögen in einer Stadt die Grünflächen in der mannigfaltigsten Grösse und Ausstattung anzutreffen sein bis zur baumbepflanzten Strasse und dem an geeigneter Stelle angebrachten Einzelbaum. Alles Grüne sollte aber nach Möglichkeit so angeordnet sein, dass aus dem Innern der Stadt zusammenhängende grüne Adern in das Vorgelände führen, welches wiederum ringförmige Spaziergänge aufweisen möge, wie sie im Wald und Wiesengürtel ihre schönste Ausbildung finden.

Die photographischen Abbildungen sind von Herrn Stadtobergärtner Scherer-Cöln aufgenommen.



Jahresbericht über die schulärztliche Tätigkeit an den Volksschulen der Stadt Dortmund im Schuljahre 1910/11.

Erstattet von

Stadtschularzt Dr. med. Steinhaus.

A. Allgemeines.

Im Personalbestande ist eine Veränderung nicht eingetreten. Neben dem Berichterstatter sind sieben nebenamtliche Schulärzte tätig. Da die Krimschule für die Benutzung der Volksschule ausfiel und an der Kapellenschule nur einige Klassen verblieben, musste eine anderweitige Verteilung der Schulen erfolgen.

Er waren im Berichtsjahre an die nebenamtlichen Schulärzte 21 Schulhäuser mit $\frac{\text{Sommer } 17\,022}{\text{Winter } 16\,900}$ Kindern (= Jahresdurchschnitt 16961 [1909 : 16942]) verteilt. Es fielen somit auf jeden Schularzt durchschnittlich 2423 Kinder. Der hauptamtlich tätige Schularzt versah den schulärztlichen Dienst an 22 Schulen mit $\frac{\text{Sommer } 18279}{\text{Winter } 17988}$ Kindern (= Jahresdurchschnitt 18134 [1909 : 16681]).

Die Zahl der eingeschulten Kinder betrug im Jahre 1909 33623 Kinder, 1910 35095 Kinder. Es ist demnach die Zahl um 2472 Kinder gewachsen. Den Dienst an dem neubezogenen Doppelschulhaus Vincke-Harkortschule übernahm der Berichterstatter.

Die nebenamtlichen Schulärzte sind verpflichtet, vierteljährlich einen Bericht über den Umfang ihrer Tätigkeit an den Stadtarzt einzureichen.

Für diesen Bericht ist ein Formular-Vordruck geschaffen, der Angaben enthält über:

1. Anzahl der Klassenbesuche,
2. Anzahl der Sprechstunden,
3. Anzahl der Dispense von einzelnen Unterrichtsgegenständen,
4. Anzahl der neu ausgestellten Überwachungsbogen,
5. Bericht über aufgedeckte hygienische Mängel,

6 Anträge über Schüler und Schulgebäude an die Schulverwaltung,
7. Bericht über erledigte frühere Anträge.

Es sind noch einige andere Formulare zur Einführung gelangt, die zweckmässig bei dem Abschnitt Krankenfürsorge erwähnt werden.

In der Gesamthandhabung des ärztlichen Dienstes sind Änderungen nicht eingetreten.

B. Hygiene der Schulhäuser.

a) Schulbänke.

In der Berichtszeit ist wie auch in den Vorjahren des öfteren von seiten der Schulärzte Klage darüber geführt worden, dass in einer Reihe von Schulen noch Bänke ältester Konstruktion sich vorfinden, dass ferner in einzelnen Klassen die Kinder nicht ihrer Grösse angepasstes Gestühl hatten.

Im einzelnen enthalten die Berichte folgendes:

Die Lernanfängerklassen der Union- und Apostelschule hatten zu hohe Bänke, so dass ein Teil der Kinder mit den Sohlen den Fussboden nicht erreichten.

In der Joseph-, Hermann-, Luisen-, Libori-, Reinoldi-, Luther-, Wilhelm- und Klosterschule fanden sich durchweg noch alte Bänke mit Plusdistanz von 10 cm, zu schmaler Sitz- und Pultfläche.

In der Harkortschule waren an den neuen Bänken unter der Bücherablage in den Mädchenklassen sogenannte Handarbeitskästen angebracht worden. Die Mädchen waren gezwungen, mit halber Wendung ihres Körpers nach rechts oder links in den Bänken zu sitzen. Es wurde die Entfernung der Kästen beantragt; diese ist umgehend erfolgt.

Die bezüglich der Bankfrage noch vorhandenen Mängel werden voraussichtlich behoben werden, wenn für Beschaffung neuer Bänke im Etat grössere Mittel vorgesehen werden und wenn das Ergebnis der Messungen vorliegt.

Die Feststellung der Körperlänge der hiesigen Volksschulkinder ist in der Berichtszeit erstmalig erfolgt, wesentlich von dem Gesichtspunkt aus, dem städtischen Hochbauamte für die Beschaffung neuer Bänke bezüglich der Bankgrössen Anhaltspunkte zu geben.

Das Ergebnis der Messungen ist dem Bericht in Form von Tabellen angehängt; auf die Schlüsse, die aus ihm zu ziehen sind, gedenke ich weiter unten einzugehen.

b) Ventilationsanlagen.

In der Johannesschule waren in einigen Klassen die Abfuhrklappen nicht in Ordnung. Das Gleiche war in mehreren Klassen

der Lutherschule der Fall. In der Reinoldischule erwiesen sich die Abfuhrklappen für die Winterventilation reparaturbedürftig. An der Lutherschule war in einer Klasse der Abfuhrkanal mit Papier vollgepfropft; dasselbe war in einer Klasse der Unionschule der Fall.

An der Dreifaltigkeits- und Hermannschule konnten in einigen Klassen die Oberlichter nicht geöffnet, und an letzterer Schule auch die Glaszugjalousien nicht gestellt werden. Für die Schüchtermannschule wurden kippbare Oberlichter beantragt.

In mehreren Klassen der Lutherschule waren die Glaszugjalousien an den Fenstern ohne Stellvorrichtung.

Die Versuche an der Pestalozzi-Overbergschule, die eine Prüfung der Wirkung der kombinierten Zentralniederdruckdampfheizung und Pulsionslüftung bei ständig geschlossen gehaltenen Fenstern bezweckten, sind in der Berichtszeit abgeschlossen worden und werden demnächst zur Veröffentlichung gelangen.

c) Reinigung der Schulhäuser.

Bezüglich der Reinhaltung der Klassenzimmer und Nebenräume sind in der Berichtszeit Ausstände nicht gemacht worden. Wie ich bereits früher berichtet habe, ist die Reinigung der Schulhäuser infolge Anstellung von Schulwärtern eine durchaus befriedigende geworden.

Da eingehende Versuche von dem Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut in Hamburg, Prof. Trautmann (veröffentlicht in der Zeitschrift „Desinfektion"), ergeben haben, dass neben der Vakuumentstäubung die Verwendung von staubbindenden Fussbodenölen die möglichste Reinhaltung der Klassen garantiert, werden wir auch auf Grund unserer früheren Versuche (veröffentlicht im Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege) und unserer hiesigen weiteren Erfahrungen an der Verwendung des Öls in den Schulen, die keinen Linoleumfussbodenbelag haben, festhalten.

d) Fenstervorhänge.

Von der Lutherschule wurde berichtet, dass die alten, defekten Vorhänge durch neue zu ersetzen seien. Auch in der Aloysius-, Bonifacius-, Wilhelm- und israelitischen Volksschule waren in einigen Klassen die Vorhänge reparaturbedürftig.

Die Schulärzte haben wiederholt gebeten, die neuen Vorhänge mit Zugvorrichtungen zu versehen; sie müssen jetzt geworfen werden und entwickeln dabei viel Staub.

e) Belichtung der Klassen.

Die im Winter 1910/11 fortgesetzten Lichtmessungsversuche an der Franziskusschule haben ergeben, dass in den Erdgeschoss-

klassen 29 Plätze an trüben Tagen weniger als 10 Meterkerzen Platzhelligkeit aufweisen. Der Antrag, die stark lichtabsorbierenden Fensterscheiben durch lichtdurchlässige auszuwechseln, ist abgelehnt worden.

An der israelitischen Volksschule und der Liebfrauenschule II ist die Lichtversorgung durch Höherziehen der Fenstertürze gebessert worden.

Die Erdgeschossklassen der Union-, Marien-, Petri- und Hermannschule weisen nach wie vor eine äusserst schlechte Belichtung auf, deren Besserung erneut gewünscht worden ist, da die Kinder an trüben Tagen nicht lesen und schreiben können.

Der Versuch, die Erdgeschossklassen der Aloysiusschule durch Kälken der vorspringenden Wände besser zu belichten, hat den erwarteten Erfolg nicht gehabt; es wird notwendig sein, die Fensterstürze höher zu ziehen.

Die Tatsache, dass die neubezogene Vincke-Harkortschule, bei vorschreitender Bebauung rings von Strassenzügen umgeben sein, mithin in einen Häuserblock eingeschlossen sein wird, machte es erforderlich, die Gebäudehöhe und -tiefe (rückwärtige Baufluchtlinie) festzusetzen, damit sämtlichen Klassen, namentlich denen im Erdgeschoss, eine ausreichende Belichtung garantiert wird. Dabei hat sich die von v. Gruber auf dem I. Internationalen Kongress für Schulhygiene 1904 aufgestellte Berechnung durchaus bewährt, die von Herrn Stadtbauinspektor Uhlig noch vereinfacht worden ist. Die Berechnung hat ergeben, dass bei einer Gebäudehöhe von 26 m und einer Gebäudetiefe von 13 m sämtliche Erdgeschossklassen einen reduzierten Raumwinkel von mindestens 50 Quadratgraden aufweisen werden.

g) Heizung.

Von der Kloster- und Hermannschule wurde berichtet, dass die Öfen in den Klassen stark rauchten. Weitere Mängel sind nicht zutage getreten.

h) Trinkwasserversorgung.

In der Zeit vom 1. April 1910 bis 1. April 1911 ist an zwei alten Schulhäusern je ein Trinkspringbrunnen zur Aufstellung gelangt.

An der Canisius- und Liborischule wurde beobachtet, dass die Ausströmungsöffnungen an den Trinkspringbrunnen teilweise verstopft waren.

i) Abort- und Pissoiranlagen.

Von der israelitischen Volksschule wurde berichtet, dass die Abortanlagen reparaturbedürftig befunden waren. An der Canisiusschule hatten in der Pissoiranlage die Abwässer nicht genügenden



Abfluss. Der Übelstand ist durch das Hochbauamt behoben worden. Bezüglich der Capellenschule wurde gebeten, künstliche Beleuchtung in der Abortanlage für die Kinder anzubringen. Die Abortanlage der Martinschule war in nicht sehr sauberem Zustande, so dass um eine gründliche Reinigung, namentlich auch der stark mit Staub bedeckten Fenster, ersucht werden musste.

k) Schulplätze.

Über die Schulplätze wurden wie stets bittere Klagen von seiten der Schulärzte geführt. Einmal wurde von mehreren Schulen berichtet, dass an regnerischen Tagen das Wasser infolge ungleichmässigen Niveaus der Plätze an mehreren Schulhäusern in grossen Lachen stehen blieb. Andrerseits waren die Plätze fast durchweg zu weich, so dass grosse Schmutzmengen in die Schulhäuser gelangten, die deren Reinhaltung ausserordentlich erschwert. An einigen Schulen sind die Verhältnisse dadurch besser geworden, dass das Hochbauamt in gewissen Zeitabständen eine Sanddecke auftragen lässt. So wurde im Besonderen an der Kloster- und Lutherschule, die jedenfalls am Besichtigungstage die ungünstigen Verhältnisse auf den Schulplätzen zeigten, berichtet, dass die Platzdecken zu erneuern seien. Die beantragte Neudeckung des Platzes der Hermannschule ist erfolgt. Die grosse Staubentwicklung auf den hiesigen Schulplätzen wird jetzt einigermassen vermieden dadurch, dass jedes Schulhaus mit einem Schlauch ausgestattet ist und die Schulwärter Anweisung erhalten haben, zwischen den Pausen reichlich zu sprengen.

Ich bin der Meinung, dass jetzt, wenn die Bankfrage und die Frage der Trinkwasserversorgung der Lösung entgegengebracht wird, die Frage der zweckmässigsten Schulplatzdecken eingehend geprüft und erörtert werden muss.

l) Verschiedenes.

An der Lutherschule wurde Klage darüber geführt, dass der Rauch aus dem niedrigen Schornstein eines Nachbarhauses direkt in die Klassen drang, so dass die Fenster nicht geöffnet werden können. Die Deputation ist gebeten worden, Verhandlungen wegen Beseitigung dieses Übelstandes aufzunehmen.

Die Klagen über grosse Belästigung durch Strassenlärm an verschiedenen Schulhäusern sind in der Berichtszeit in gleicher Weise vorgebracht worden. Es kommen in Frage die Kloster-, Martin-, Joseph-, Krim-, Wilhelm-, Luther- und israelitische Schule.



C. Krankheiten des Kindes.

Die Ermittlung der Krankheiten erfolgte wie bislang gelegentlich der Klassenbesuche und der Sprechstunden.

Im Monat Mai wurden die Lernanfängeruntersuchungen vorgenommen:

Tabelle I.

Zurücksetzung auf ein Jahr wurde beantragt wegen

Krankheit		Knaben hauptamtlich	Knaben nebenamtlich	Mädchen hauptamtlich	Mädchen nebenamtlich	Summa
Skrofulose	bei	11	4	6	6	27
Allgemeine Körperschwäche	„	30	22	21	18	91
Geistige Unterentwicklung	„	1	2	2	—	5
Imbezillität	„	3	5	—	2	10
Idiotie	„	1	—	5	—	6
Rachitis	„	17	4	15	1	37
Eitrige Mittelohrentzündung	„	1	—	1	—	2
Hochgradige Blutarmut	„	—	1	1	—	2
Lungenkrankheiten	„	—	—	2	3	5
Lungentuberkulose	„	1	—	3	—	4
Eitrige Rippenfellentzündung	„	—	—	1	—	1
Drüsentuberkulose	„	1	—	—	—	1
Gelenktuberkulose	„	2	—	—	—	2
Geistesstöruug	„	1	—	1	—	2
Kinderlähmung	„	1	—	4	2	7
Epilepsie	„	3	1	1	—	5
Organischer Herzfehler	„	—	—	1	—	1
Insuffizienz des Afters	„	1	—	—	—	1
		74	39	64	32	209

Für vier Kinder, die an Imbezillität litten und bereits älter waren, wurde die sofortige Einweisung in die Hilfsschule beantragt, desgleichen die vorläufige Unterbringung in derselben von zwei taubstummen Lernanfängern. Bezüglich dieser beiden Kinder wurde sofort der Antrag auf Überweisung in eine Taubstummenanstalt bei der Verwaltung des Armenwesens gestellt.

In 14 von den 209 Fällen haben sich die Eltern geweigert, den ärztlichen Rat auf Zurückstellung der Kinder zu befolgen.

In den schulärztlichen Sprechstunden des Berichterstatters wurden im ganzen 1143 Kinder untersucht, in denen der nebenamtlichen Schulärzte 1506 = 2649 Kinder. 295 Überwachungsbogen wurden im Schuljahr 1910/11 neu angelegt: 117 vom Berichterstatter, 178 von den nebenamtlichen Schulärzten.

In der tabellarischen Übersicht (Tabelle II) sind die Krankheiten und Krankheitsziffern zusammengestellt, die in den Sprechstunden und bei den Klassenbesuchen beobachtet wurden.



Tabelle II.

Tabellarische Übersicht über die im Schuljahre 1910/11 beobachteten Erkrankungsfälle.

a) Knaben.

Krankheit	VII	VI	V	IV	III	II	I	Sa.
Adenoide Wucherungen	13	9	9	9	7	6	3	56
Anämie ohne Organbefund	57	51	64	82	59	50	52	415
Asthma bronchiale	1	—	—	1	1	3	—	6
Augenkrankheiten:								
1. Bindehautentzündung	12	4	5	5	—	12	5	43
2. Lidhautentzündung	14	12	9	7	9	14	17	82
3. Hornhautentzündung	8	18	9	7	8	9	6	60
4. Granulose	—	—	—	—	2	—	—	2
5. Verletzungen	1	—	1	3	—	2	1	8
6. Cataract (Star)	—	—	—	1	2	1	—	4
7. Ptosis der Lider	1	1	3	—	3	1	1	10
8. Strabismus	20	15	21	21	14	8	13	112
9. Nystagmus	1	—	1	1	2	—	—	5
10. Muskellähmungen	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Iritis	—	—	—	—	—	—	1	1
12. Retinitis	—	—	—	1	—	—	—	1
13. Pterygium	—	—	1	—	—	—	—	1
Bettnässen	—	—	—	3	—	2	—	5
Gelenkerkrankungen:								
1. angeborene Luxation	—	—	1	2	1	—	—	4
2. traumatische Luxation	—	—	—	1	—	—	—	1
3. rheumatische	—	—	—	1	—	1	—	2
Geschwülste	—	1	2	1	1	—	2	7
Hautkrankheiten:								
1. Krätze	9	4	10	8	22	41	11	105
2. Ekzem	41	20	23	23	11	6	16	139
3. Skrofuloderma	—	2	—	2	1	—	—	5
4. Erythema nodosum	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Unterschenkelgeschwür	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Psoriasis	1	—	—	—	2	1	—	4
7. Pemphigus	—	—	1	—	—	—	—	1
8. Urticaria	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Ichthyosis	—	—	—	1	—	—	—	1
10. Alopecia arcata	1	1	—	1	—	—	—	3
11. Herpes tonsurans	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Herpes zoster	—	—	—	—	—	—	—	—
Helminthiasis (Eingeweidewürmer)	—	—	—	1	1	1	1	4
Hernien (Eingeweidebrüche)	2	1	11	19	16	19	16	84
Herzleiden:								
a) organisch	2	2	9	9	7	10	8	47
b) funktionell	—	—	—	—	—	1	—	1
Kopfläuse	—	2	—	—	1	—	—	3
Kropf	—	—	—	—	—	—	—	—
Knochenerkrankungen:								
1. Rachitis	20	1	3	3	2	—	1	30
2. Osteomyelitis	—	—	—	2	2	—	—	4
3. Brüche	—	—	—	1	1	—	1	3

Krankheit	VII	VI	V	IV	III	II	I	Sa.
4. Klumpfuss	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Skoliose	1	—	1	—	—	1	1	4
6. Runder Rücken	—	—	—	—	—	—	—	—
Missbildungen:								
1. der Gliedmassen	—	—	1	1	—	1	—	3
2. Kryptorchismus	1	—	1	3	—	1	—	6
3. Hasenscharte	—	1	—	—	—	—	—	1
4. Wolfsrachen	1	—	—	1	—	2	—	4
5. Spina bifida	—	1	—	—	—	—	—	1
6. angeborener Defekt im Schädeldach	—	—	—	1	—	—	—	1
Lähmungen:								
1. Poliomyelitis	1	2	5	4	—	1	—	13
2. spast. Spinalparalyse	—	1	—	—	—	—	—	1
3. Kehlkopflähmungen	1	—	—	—	—	—	—	1
4. sonstige Lähmungen	2	—	1	—	1	2	2	8
Lungenspitzenkatarrh	5	10	20	20	13	16	16	100
Drüsenabszesse	1	—	1	—	—	1	—	3
Nervenkrankheiten:								
1. Hysterie	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Epilepsie	1	1	2	2	1	—	2	9
3. Chorea	3	3	—	1	1	—	—	8
4. Neurasthenie	—	—	—	1	—	—	—	1
5. Pava nocturnus	1	—	—	—	—	—	—	1
Mittelohrentzündung	12	11	18	21	12	9	8	91
Nierenentzündung	—	1	1	—	—	—	—	2
Skrofulose	143	100	121	82	72	68	57	643
Syphilis	1	—	1	1	—	—	—	3
Taubstummheit	1	—	—	—	—	—	—	1
Tuberkulose:								
1. Lunge	2	4	16	9	5	5	16	57
2. Knochen	1	1	2	1	2	1	2	10
3. Gelenke	1	1	2	2	4	2	3	14
4. Haut (Lupus)	1	1	2	—	—	1	2	7
5. Drüsen	—	1	1	—	—	3	—	5
6. Bauchfell	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Brustfell	—	—	—	—	—	—	—	—
Imbezillität und Idiotie	12	1	1	—	—	—	—	14
Sonstige Krankheiten:								
1. Furunkulose	1	—	1	—	1	1	1	5
2. Adipositãt	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Bronzekrankheit	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Morbus maculosus	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Geistesstörung	1	—	—	—	—	—	—	1
6. Verletzung der Hoden	—	—	—	—	1	—	—	1
7. Pfählungsverletzung	—	—	—	—	—	—	1	1
8. Bursitis praepatellaris	—	—	—	—	—	—	1	1
9. Hämophilie	—	—	1	—	—	—	—	1
10. Vulvovaginitis	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Cystitis	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Mastitis	—	—	—	—	—	—	—	—
	398	279	382	366	288	303	266	2282
	12,4	9,5	12,6	13,1	13,8	17,5	15,8	13,9 %

b) Mädchen.

Krankheit	VII	VI	V	IV	III	II	I	Sa.	Gesamt-summe
Adenoide Wucherungen . .	20	9	10	3	12	5	4	63	119
Anämie ohne Organbefund	58	67	100	86	70	44	56	481	896
Asthma bronchiale	—	1	—	1	1	—	2	5	11
Augenkrankheiten:									
1. Bindehautentzündung	13	12	7	7	4	9	7	59	102
2. Lidhautentzündung	14	20	14	12	13	10	15	98	180
3. Hornhautentzündung	19	11	16	15	9	5	14	89	149
4. Granulose	—	1	1	—	—	—	—	2	4
5. Verletzungen	2	—	—	—	—	—	—	2	10
6. Cataract (Star)	2	—	—	1	—	—	1	4	8
7. Ptosis der Lider . . .	—	1	—	—	1	—	1	3	13
8. Strabismus	24	19	17	10	4	3	7	84	196
9. Nystagmus	—	2	—	1	1	—	—	4	9
10. Muskellähmungen . .	—	—	—	—	1	—	—	1	1
11. Iritis	—	—	1	—	—	1	—	2	3
12. Retinitis	—	—	—	—	—	—	—	—	1
13. Pterygium	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Bettnässen	—	—	—	—	1	—	—	1	6
Gelenkerkrankungen:									
1. angeborene Luxation	2	2	1	2	1	—	2	10	14
2. traumatische Luxation	—	—	1	—	—	—	—	1	2
3. rheumatische	—	—	—	—	—	—	1	1	3
Geschwülste	1	—	—	—	2	1	—	4	11
Hautkrankheiten:									
1. Krätze	10	6	11	19	12	14	11	83	188
2. Ekzem	23	18	19	12	12	9	8	101	240
3. Skrofuloderma	—	1	1	3	5	1	—	11	16
4. Erythema nodosum . .	—	—	—	1	—	—	—	1	1
5. Unterschenkel-geschwüre	—	—	—	—	1	—	—	1	1
6. Psoriasis	1	—	4	1	1	1	2	10	14
7. Pemphigus	—	—	—	—	—	—	—	—	1
8. Urticaria	—	—	—	1	2	—	—	3	3
9. Ichthyosis	—	1	1	—	—	—	—	2	3
10. Alopecia arcata	—	—	2	—	—	—	1	3	6
11. Herpes tonsurans . . .	—	—	—	—	—	1	—	1	1
12. Herpes zoster	—	—	—	—	1	1	—	2	2
Helminthiasis (Eingeweide-würmer)	—	1	—	—	—	—	—	1	5
Hernien (Eingeweidebrüche)	—	1	2	2	3	1	—	9	93
Herzleiden:									
1. organisch	2	6	7	12	17	24	17	85	132
2. funktionell	—	—	—	2	1	2	2	7	8
Kopfläuse	29	40	28	28	46	17	13	201	204
Kropf	—	—	—	1	3	—	2	6	6
Knochenerkrankungen:									
1. Rachitis	20	7	7	3	1	1	1	40	70
2. Osteomyelitis	1	—	1	—	—	—	1	3	7
3. Brüche	—	—	—	1	1	—	—	2	5
4. Klumpfuss	1	—	—	—	—	—	1	2	2
5. Skoliose	2	1	—	14	7	11	15	50	54
6. Runder Rücken	—	—	—	1	—	—	—	1	1
Missbildungen:									
1. der Gliedmassen . . .	2	—	—	—	—	—	—	2	5
2. Kryptorchismus	—	—	—	—	—	—	—	—	6



Krankheit	VII	VI	V	IV	III	II	I	Sa.	Gesamtsumme	
3. Hasenscharte	—	—	—	1	—	—	—	1	2	
4. Wolfsrachen	1	2	—	—	—	—	—	3	7	
5. Spina bifida	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
6. angeborener Defekt im Schädeldach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Lähmungen:										
1. Poliomyelitis	2	3	3	3	5	—	—	16	29	
2. spast. Spinalparalyse	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
3. Kehlkopflähmungen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
4. sonstige Lähmungen	—	—	—	—	—	—	—	—	8	
Lungenspitzenkatarrh	6	13	16	16	22	31	23	127	227	
Drüsenabszesse	1	—	—	—	—	—	1	2	5	
Nervenkrankheiten:										
1. Hysterie	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
2. Epilepsie	1	1	3	2	5	2	1	15	24	
3. Chorea	1	—	1	—	2	1	1	6	14	
4. Neurasthenie	—	1	1	2	—	—	1	5	6	
5. Pavor nocturnus	—	—	—	—	1	—	—	1	2	
Mittelohrenentzündung	10	9	15	17	3	11	3	68	159	
Nierenentzündung	—	—	1	—	1	—	—	2	4	
Skrofulose	120	104	95	68	100	77	65	629	1272	
Syphilis	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
Taubstummheit	1	—	—	—	—	—	—	1	2	
Tuberkulose:										
1. Lunge	8	8	10	16	15	14	12	83	140	
2. Knochen	1	4	2	3	2	—	1	13	23	Tuberkulose insgesamt 225
3. Gelenke	—	4	5	5	3	1	1	19	33	
4. Haut (Lupus)	—	—	—	6	3	—	—	9	16	
5. Drüsen	1	—	3	—	1	—	—	5	10	
6. Bauchfell	1	1	—	—	—	—	—	2	2	
7. Brustfell	1	—	—	—	—	—	—	1	1	
Imbezillität und Idiotie	4	—	—	—	—	—	—	4	18	
Sonstige Krankheiten:										
1. Furunkulose	—	—	—	—	—	—	1	1	6	
2. Adipositát	—	—	—	—	1	—	1	2	2	
3. Bronzekrankheit	—	—	—	1	—	—	—	1	1	
4. Morbus maculosus	—	—	—	—	1	—	—	1	1	
5. Geistesstörung	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
6. Verletzung der Hoden	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
7. Pfählungsverletzung	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
8. Bursitis praepatellaris	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
9. Hämophilie	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
10. Vulvovaginitis	1	—	1	—	—	—	—	2	2	
11. Cystitis	—	—	—	1	—	—	—	1	1	
12. Mastitis	—	—	—	—	—	1	—	1	1	
	406	377	407	380	398	299	296	2563	4845	
	13,6	12,8	14,0	14,5	19,4	17,6	15,9	14,9 %		

auf die Gesamtheit der Knaben:

1910/11 = 13,9 %
1909/10 = 13,4 %
1908/09 = 13,4 %
1907/08 = 13,2 %

auf die Gesamtheit der Mädchen:

1910/11 = 14,9 %
1909/10 = 16,1 %
1908/09 = 16,8 %
1907/08 = 15,6 %

Es ergibt sich, dass die absolute Zahl der beobachteten Krankheitsfälle nicht gestiegen ist, obwohl die Schülerzahl eine Vermehrung um rund 2500 erfahren hat.

Tabelle III liefert eine Übersicht über die Krankenziffer auf 100 Kinder der gleichen Altersstufe (Knaben und Mädchen zusammen) berechnet.

Tabelle III.

Schuljahr	Klasse VII	Klasse VI	Klasse V	Klasse IV	Klasse III	Klasse II	Klasse I
1906	12,7	12,8	12,4	11,2	13,4	11,3	11,3
1907	12,8	11,2	16,2	14,6	16,5	17,4	13,6
1908	11,2	13,2	15,1	17,0	16,7	16,3	16,1
1909	13,4	12,9	14,2	14,4	16,8	17,6	14,8
1910	13,0	11,2	13,3	13,8	16,6	17,6	15,8

Das Prozentverhältnis umgerechnet auf die Gesamtschülerzahl war in den vergangenen fünf Jahren folgendes:

Tabelle IV.

Schuljahr	%
1906	12,3
1907	14,4
1908	15,1
1909	14,5
1910	14,0

Die wichtigsten und häufigsten in den letzten Jahren zur Feststellung gelangten Erkrankungen sind in der Tabelle V nach absoluten Ziffern wiedergegeben.

Tabelle V.

Krankheit	1907/08	1908/09	1909/10	1910/11	in % der Gesamtschülerzahl 1910/11
1. Skrofulose	1149	1131	1506	1272	3,6
2. Blutarmut	464	885	721	896	2,5
3. Lungenspitzenkatarrh	393	445	324	227	0,64
4. Tuberkulose insgesamt	252	243	264	225	0,64
5. Davon Lungentuberkulose	189	177	202	140	0,4
6. Ekzem	263	239	201	240	0,7
7. Eitrige Mittelohrenentzündung	164	165	183	159	0,45
8. Herzleiden	126	108	170	140	0,4
9. Hornhautentzündung	103	103	120	149	0,42
10. Krätze	127	127	121	188	0,54
11. Kopfläuse	134	131	147	204	0,58
12. Schielen	141	173	187	196	0,56
13. Lidrandentzündung	329	143	134	180	0,51



Die Erkrankungen an Skrophulose, Lungenspitzenkatarrh und Lungentuberkulose weisen einen nicht unwesentlichen Rückgang auf, während die an Blutarmut, an Kopfläusen und Krätze gestiegen sind.

Sieben wesentliche Neuerungen wurden im Berichtsjahre getroffen, über die, da sie einen bedeutsamen Fortschritt in der Fürsorge für die erkrankten Kinder darstellen, genauer berichtet werden soll.

I. Von den in der Stadt vorhandenen Krankenkassen (44 im ganzen), gewähren 38 statutengemäss den Kindern ihrer Mitglieder freie kassenärztliche Behandlung, eine Anzahl von ihnen, unter anderen die grossen Betriebskrankenkassen und die Ortskrankenkasse auch freie spezialärztliche Behandlung. Vier Kassen gewähren ganz die Arzneien, 10 bezahlen $^2/_3$ der Arzneikosten für die Kinder, 23 die Hälfte, 1 Kasse $^1/_4$ der Arzneikosten. In entsprechender Höhe beteiligen sich die Kassen ferner an der Beschaffung von Heilmitteln für die Kinder.

Die schulärztliche Erfahrung hat nun im Laufe der Jahre folgendes gelehrt:

1. eine ziemliche Zahl von Kindern wird keiner spezialärztlichen Behandlung teilhaftig;

2. die Kinder der Bergleute befinden sich vornehmlich unter diesen;

3. die Beschaffung von Brillen und Bruchbändern stösst auf grosse Schwierigkeiten;

4. Für einen Teil der kranken Kinder tritt die Armenverwaltung ein, sei es, dass armenrechtliche Unterstützungsbedürftigkeit vorliegt, sei es, dass die einschlägigen Bestimmungen des Bundesamts für das Heimatwesen zutreffen.

Verfasser regte deshalb die Einsetzung einer Summe in den Etat des Volksschulwesens an, die dazu dienen sollte, bedürftigen Kindern, die weder durch eine Kasse noch durch die Armenverwaltung spezialärztlicher Behandlung zugeführt werden können, aus diesen Mitteln der Behandlung teilhaftig werden zu lassen. Insbesondere sollte diese Summe für die Beschaffung von Brillen und Bruchbändern mit benutzt werden. Es gelang mir, Herrn Sanitätsrat Dr. Brand, der bei der Beratung des Etats warm für die Bewilligung dieser Summe in seiner Eigenschaft als Stadtverordneter eintrat, für den Gedanken zu gewinnen. Die Stadtverordnetenversammlung bewilligte für diese Zwecke 3000 Mark im Etat 1910/11.

Um eine Verwendung der Mittel zu ermöglichen, sind zwei Formulare neu eingeführt worden. Das eine dient dazu, den Verkehr zwischen Schularzt, Schule, Armenverwaltung und Stadtschul-

deputation herzustellen für diejenigen Fälle, in denen mutmasslich die Armenverwaltung eintritt.

Der Schularzt berichtet dem Rektorat, dass ärztliche Behandlung des Kindes erforderlich ist, unter Angabe der Krankheit und der Art der Behandlung. Der Schulleiter berichtet dann an die Deputation, dass die Eltern die Mittel nicht aufwenden können. Von der Deputation geht das Ersuchen an die Armenverwaltung, die Behandlung der Kinder auf ihre Kosten durchzuführen. Tritt die Armenverwaltung nicht ein, so geht das Stück an den Stadtschularzt, der dann das Kind einem Arzte überweist.

In denjenigen Fällen, bei denen von vornherein feststeht, dass die Armenverwaltung die Kosten der Behandlung nicht tragen wird, werden die Kinder direkt den Spezialärzten auf Grund des erwähnten Etattitels zur Behandlung überwiesen.

Die nebenamtlichen Schulärzte überweisen die Kinder zunächst dem Stadtschularzte, bei dem die Nachweisung über den Verbrauch der Mittel ruht, mittelst des zweiten Formulars, das folgenden Wortlaut hat.

Der Schularzt:

> Ich überweise Ihnen hiermit das Kind . . . Schule . . . . Klasse . . . . Das Kind bedarf 1. einer Brille, 2. eines Bruchbandes, 3. spezialärztlicher Behandlung, 4. der Krankenhausbehandlung.
>
> Das Kind leidet an . . . . . .

Der Ärztliche Verein hat in seiner Sitzung beschlossen, dass die auf diesem Wege seinen Mitgliedern zugewiesenen Kinder nach den Minimalsätzen der Gebührenordnung behandelt werden sollen.

Da in dem Beschlusse weiterhin zum Ausdruck gebracht worden ist, dass nach dem Prinzip der freien Auswahl verfahren werden soll, müssen die Mütter darüber gehört werden, von welchem Arzte sie ihr Kind behandelt sehen wollen. Dem gewählten Arzte werden die Kinder dann von dem Stadtschularzt durch besonderes Anschreiben zugewiesen.

Das Ergebnis dieses Vorgehens ist in der Berichtszeit ein erfreuliches gewesen. In dem wünschenswerten Umfange hat sich die Einrichtung allerdings noch nicht eingebürgert.

Das Ergebnis ist in folgender Übersicht zusammengestellt; die zunächst die formularmässigen Anträge an die Armenverwaltung enthält (68 Fälle).

Tabelle VI.

Krankheit	Anzahl der Fälle	Erfolg des Antrages						
		Armenverwaltung eingetreten	Eltern eingetreten	Kasse eingetreten	Volksschuletat eingetreten	bereits geheilt	unerledigt geblieben	Weigerung der Eltern
1. Krätze	18	10	6	1	—	—	1	—
2. Bindehautentzündung	7	5	—	1	—	—	1	—
3. Mittelohrentzündung	7	2	3	2	—	—	—	—
4. Adenoide Wucherungen	5	1	2	—	—	—	1	1
5. Ekzem	4	1	1	1	—	1	—	—
6. Hornhautentzündung	3	—	—	—	1	—	1	1
7. Refraktionsanomalie	2	—	1	—	1	—	—	—
8. Kieferentzündung	2	—	1	—	1	—	—	—
9. Grosse Wunde	1	1	—	—	—	—	—	—
10. Hauttuberkulose	1	—	—	—	—	—	—	1
11. Phlegmone	1	1	—	—	—	—	—	—
12. Furunkulose	1	—	1	—	—	—	—	—
13. Kehlkopfgeschwulst	1	—	1	—	—	—	—	—
14. Bandwurm	1	1	—	—	—	—	—	—
15. Bauchfellentzündung	1	—	—	1	—	—	—	—
16. Augenmuskellähmung	1	—	1	—	—	—	—	—
17. Pavor nocturnus	1	—	1	—	—	—	—	—
18. Lungentuberkulose	1	1	—	—	—	—	—	—
19 Diarrhoe	1	—	1	—	—	—	—	—
20. Kinderlähmung	1	—	1	—	—	—	—	—
21. Blinddarmentzündung	1	—	1	—	—	—	—	—
22. Kopfläuse	5	1	2	—	—	—	2	—
23. Schuppenflechte	1	—	1	—	—	—	—	—
24. Haarschwund	1	—	1	—	—	—	—	—
Summe..	68	24	25	6	3	1	6	3

Das Ergebnis lässt sich dahin zusammenfassen, dass von 68 Kindern, für die Antrag auf ärztliche Behandlung gestellt war, in 59 Fällen Behandlung tatsächlich erfolgt ist, dass in 24 Fällen die Voraussetzung für ein Eintreten der Armenverwaltung gegeben war, dass in 25 Fällen durch Intervention der Schule und Armenverwaltung die Eltern für die Behandlung ihrer Kinder Sorge getragen haben.

Von den 68 Anträgen hat Verfasser 55 gestellt; 13 fallen auf die nebenamtlichen Schulärzte.

Auf den Titel des Volksschuletats, der Mittel zur Behandlung bedürftiger Kinder auf Kosten der Volksschulkasse bereitstellt, sind inklusive der in der vorstehenden Zusammenstellung aufgeführten Fälle im ganzen 63 Kinder gekommen. In 45 Fällen erfolgte Bestimmung einer Refraktionsanomalie durch einen Augenarzt zwecks Verordnung einer Brille. In sieben Fällen erfolgte Lieferung eines Bruchbandes. In drei Fällen wurden die Kosten für augenärztliche Behandlung und Lieferung von Arzneien wegen Erkrankung an

akuter Hornhautentzündung übernommen, in fünf Fällen wegen Erkrankung an eitriger Mittelohrentzündung. Je dreimal wurde ein Kind wegen akuter Kieferentzündung einem Zahnarzt, wegen Erkrankung an Krätze einem praktischen Arzte und wegen Erkrankung an Masern und Psoriasis einem Spezialarzte überwiesen.

45 Brillen wurden von den Augenärzten verordnet und dann geliefert.

Es war mir von grossem Interesse, dass bei den 42 Fällen von Refraktionsanomalie: 21 mal Astigmatismus, 8 mal Weitsichtigkeit und 16 mal Kurzsichtigkeit vorlag.

Man darf aus dieser Erfahrung wohl schon den Schluss ziehen, dass einmal der Astigmatismus die häufigste Refraktionsanomalie ist und dass die Refraktionsbestimmungen weiterhin, wenn sie Anspruch auf Exaktheit erheben wollen, von den Augenärzten vorgenommen werden müssen.

II. Gemäss Beschuss der Stadtschuldeputation und nach Bereitstellung der erforderlichen Mittel in Höhe von 850 M. soll ein orthopädischer Turnkursus eingerichtet werden, für Mädchen zunächst, die an Schwäche der Rückenmuskulatur, rundem Rücken und beginnender Skoliose leiden. Der Kursus soll 50 Kinder zunächst umfassen. Die ärztliche Leitung ist dem Spezialarzt für Orthopädie Dr. med. Zeller übertragen worden, der von dem Berichterstatter bei der Abwicklung des Kurses unterstützt werden soll.

III. Der Herr Stadtarzt hat in seiner Eigenschaft als Kreisarzt der Krüppelfürsorge sein besonderes Interesse zugewandt. Für geeignete Behandlung von Krüppeln, deren Krankheit einer Besserung noch zugänglich ist, sind im Etat der Armenverwaltung besondere Mittel bereitgestellt worden.

Da sich in den Schulen erfahrungsgemäss sehr viele Krüppel befinden und die Ermittelung der schulpflichtigen Krüppel, soweit sie schulbesuchsfähig sind, durch die Schulärzte sich leicht bewerkstelligen lässt, ist die Anordnung getroffen worden, dass die Schulärzte jedes Krüppelkind in ein besonderes Verzeichnis eintragen, das alljährlich dem Herrn Stadtarzt einzureichen ist. Ich verweise zu diesem Punkte auf die Verhandlungen des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Remscheid.

Das Verzeichnis hat folgenden Vordruck erhalten:

Jahresverzeichnis

Schularzt Dr. . . . . der ermittelten Krüppelkinder.

Name der Kinder	Alter	Schule	Wohnung	Name, Beruf des Vaters	Diagnose



Nach den erstatteten Berichten, wurden 87 Krüppel in den Schulen gelegentlich der Klassenbesuche ermittelt. Auf die einzelnen Krankheiten verteilen sich die Kinder nach folgender Tabelle.

Tabelle VII.

Krankheit	Knaben	Mädchen	Summa	Ursachengruppen
1. Kinderlähmung	11	11	22	32 Lähmungen
2. Spastische Lähmung (Little)	3	—	3	
3. Geburtslähmung	3	3	6	
4. Peronaeuslähmung	1	—	1	
5. Hüftgelenktuberkulose	11	8	19	37 Tuberkulose
6. Kniegelenktuberkulose	4	3	7	
7. Wirbeltuberkulose	3	4	7	
8. Knochentuberkulose	1	3	4	
9. Verkrüppelung der oberen Gliedmassen angeboren	2	3	5	18 sämtl. andere Krankheiten
10. Kniegelenkkontraktur (Osteomyelitis)	2	5	7	
11. Schultergelenkankylose (traumatische)	1	—	1	
12. Amputation von Gliedmassen	3	—	3	
13. Schwere rachitische Kyphoskoliose	1	1	2	
Summa . . .	46	41	87	

Die Kinder wurden dem Spezialarzt für Orthopädie, Dr. Zeller, überwiesen zur Beurteilung, ob durch geeignete chirurgische Massnahmen die Gebrauchsfähigkeit der Gliedmassen gehoben werden konnte. Solche Kinder, die in Betracht kamen für derartige Massnahmen, wurden ambulanter oder stationärer Behandlung teilhaftig.

IV. Um das Schreibwerk im Verkehr zwischen Schule und Schularzt zu mindern, ist für die Sprechstundentätigkeit der Schulärzte folgendes Formular in Benutzung gekommen:

Verzeichnis

derjenigen Kinder, deren Untersuchung in der Sprechstunde
. . . . . Schule. des Schularztes gewünscht wird.

Nr.	Klasse	Name des Kindes	Angebliche Krankheit	Befund des Arztes (deutsche Bezeichnung)	Vorschläge des Arztes	Datum der Untersuchung
1						
2						

V. Die ausserordentlich günstigen Resultate, die nach den Berichten von Dr. Roeder-Berlin mit geschlossenen sechstägigen Wanderungen unterernährter und in ihrer körperlichen Entwicklung zurückgebliebener Kinder erzielt worden waren, veranlassten den Verfasser zu einem Antrage an die Stadtschuldeputation, derartige Wanderungen auch hierorts zur Einführung zu bringen.



Der Antrag hatte folgenden Wortlaut:

„Unter unseren Volksschulkindern findet sich eine grosse Zahl, die infolge Unterernährung und wegen sonstiger ungünstiger sozialer Verhältnisse der Familien, denen sie angehören, in ihrer körperlichen Entwicklung zurückgeblieben sind und infolgedessen auch in ihren geistigen Leistungen hinter denen ihrer Altersgenossen und -genossinnen zurückbleiben.

Die Kinder sind nicht krank, im Gegensatz zu den sehr blutarmen, skrophulösen und tuberkulösen Kindern, sondern nur schwächlich konstituiert. Sie eignen sich einmal nicht für besondere mehrwöchentliche Kuren in Soolbädern, im Kinderheim und in der Waldschule, andererseits können sie auch bei der grossen Zahl wirklich kranker Kinder keine Berücksichtigung finden.

Es enstand ärztlicherseits der Wunsch, ein Mittel zu finden, die konstitutionelle Schwäche diesen Kinder zu heben, dem Wachstum Anregung zu geben, die allgemeinen Körperkräfte und damit auch die geistige Leistungsfähigkeit im Unterrichte zu steigern.

Überraschenderweise hat sich ergeben, dass sechstägige geschlossene Wanderungen von Kindern der bezeichneten Kategorie Erstaunliches in dem beregten Sinne leisten.

Schularzt Dr. Roeder-Berlin hat, nachdem die Einrichtung der sechstägigen Wanderungen an einigen Berliner Gemeindeschulen getroffen war, die Kinder vor Antritt dieser Wanderungen und einige Monate nachher genau untersucht und mit gesunden Kindern, die nicht an den Wanderungen beteiligt waren, verglichen.

Dabei hat sich ergeben, dass die Kinder, die sich an den Wanderungen beteiligten, einen starken Antrieb zum Wachsen bekamen, an Körpergewicht beträchtlich zunahmen, eine erhebliche Steigerung des Appetits mit besserer Ausnutzung der Nahrung erfuhren und eine kräftige Belebung der gesamten Stoffwechselvorgänge zeigten. Es ergab sich ferner, dass sie nach dieser Richtung hin die gesunden Kinder der gleichen Klassen, die nicht wanderten, überholten, dass sie schliesslich im Unterricht mehr leisteten als vorher.

Diese bedeutungsvollen Erlebnisse Roeders geben mir Veranlassung, bei der Deputation die Einrichtung derartiger sechstägiger Wanderungen in Anregung zu bringen, von denen ich mir als Arzt einen ausserordentlichen Erfolg für die Entwicklung der in Frage kommenden Kinder verspreche.

Ich gebe mich der Erwartung hin, dass die Deputation sich diesem für unsere Jugend erspriesslichen Vorschlage geneigt zeigen möge."

Dem Antrage wurde stattgegeben und beschlossen, zwei Gruppen zu je 20 Knaben an einer sechstägigen Wanderung ins Sauerland teilnehmen zu lassen.

Das Ergebnis der Wanderungen, über die an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll, war ein günstiges. Die an die Einrichtung geknüpften Erwartungen haben sich bis zu einem gewissen Grade erfüllt.

VI. Um die Bekämpfung der Tuberkulose intensiver zu gestalten, ist zwischen den Krankenhäusern, dem Medizinalamte, der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke und der schulärztlichen Organisation ein zusammenhängender Nachrichtenverkehr über Erkrankungs- und Todesfälle von dem Herrn Stadtarzt eingerichtet worden

Der Stadtschularzt wird mittelst eines Formulars von jedem Tuberkulosesterbefall in Kenntnis gesetzt, nachdem der Desinfektionsaufseher festgestellt hat, ob in der betreffenden Familie schulpflichtige Kinder vorhanden sind, bejahenden Falls welche Schule sie besuchen.

Der Stadtschularzt benachrichtigt sodann den für die betreffenden Schulen in Frage kommenden Schularzt mit nachstehendem Formular:

„In der Familie . . . . Strasse Nr. . . . ist ein Tuberkulosesterbefall vorgekommen. Zu der Familie gehören nachfolgende schulpflichtigen Kinder:

1. . . . . Schule, Klasse . . .

Ich bitte die Kinder auf Erkrankungen an Tuberkulose zu untersuchen."

Die Schulärzte sind verpflichtet, die Kinder gelegentlich der Klassenbesuche zu untersuchen und mit dem Befunde in ein fortlaufend zu führendes Verzeichnis einzutragen, das folgenden Vordruck erhalten hat und am Schlusse des Schuljahres einzureichen ist.

Untersuchung von Kindern aus Familien, in denen Tuberkulosesterbefälle vorgekommen sind.

Schuljahr 19 . . .

Nr.	Name der Kinder	Schule	Klasse	Befund	Datum der Untersuchung	Bemerkungen
1						
2						

Für die als krank ermittelten Kinder werden die bestehenden Fürsorgeeinrichtungen herangezogen, die Verzeichnisse sind am Schlusse des Schuljahres dem Stadtschularzte einzureichen.

VII. Die wesentlichste Neuerung bezüglich der Fürsorge für kränkliche Kinder stellen schliesslich die Hörklassen dar, deren Errichtung auf Antrag des Verfassers von der Stadtschuldeputation genehmigt worden ist. Die von dieser zum Etat 1911/12 angeforderten Mittel sind von der Stadtverordnetenversammlung be-



willigt worden, so dass ab 1. April drei Hörklassen eingerichtet werden.

Der unter dem 15. Oktober 1910 an die Stadtschuldeputation gerichtete Antrag hatte folgenden Wortlaut:

Die schulärztlichen Erhebungen in den letzten Jahren haben gelehrt, dass auch in den hiesigen Volksschulen zahlreiche sehr schwerhörige Kinder am Unterrichte teilnehmen.

Es unterliegt nach ärztlichem Ermessen keinem Zweifel, dass die tauben Kinder nur wenig Nutzen aus dem normalen Unterrichte ziehen; ausserdem ist das individuelle Eingehen auf diese kranken Kinder in den stark frequentierten Klassen nicht möglich. Schliesslich ist festgestellt, dass nicht wenige von diesen Kindern infolge ihres Leidens im Normalunterrichte so zurückbleiben, dass sie in die Hilfsklassen für schwachbefähigte Kinder aufgenommen werden.

Um diesen kranken Kindern einerseits zu helfen, sie in unterrichtlicher Beziehung unter Rücksichtnahme auf ihr körperliches Gebrechen zu fördern, andrerseits aber die Hilfsklassen zu entlasten, möchte ich in Anregung bringen, in die Organisation des Unterrichts vom Beginn des Schuljahres 1911 an, einen besonderen Unterricht für sehr schwerhörige Kinder einzuführen.

Für die Einrichtung würden zwei Wege in Frage kommen:

1. die Einführung von Seh-Hörkursen, in denen die schwerhörigen Kinder vereinigt werden und wöchentlich vier bis sechs Stunden Abseh- und Ableseunterricht erhalten oder
2. die Einrichtung von geschlossenen Hörklassen nach dem Muster von Berlin.

Es wurde darauf die Einrichtung je einer evangelischen und katholischen Normalhörklasse und einer evangelischen Hilfsschul-Hörklasse zu Ostern 1911 beschlossen.

Eine Umfrage ergab, dass von seiten der

a) evangelischen Schulleiter	und der b) katholischen Schulleiter
1. 46 Normalschüler	1. 30 Normalschüler
2. 15 Hilfsschüler	2. 8 Hilfsschüler

als sehr schwerhörig bezeichnet wurden.

Die Untersuchung dieser 99 Kinder wurde im Februar und März 1911 durch den Spezialarzt für Ohrenkrankheiten, Herrn Sanitätsrat Dr. Hansberg, vorgenommen.

Verfasser berichtete auf Grund dieser Untersuchungen, dass

16 evangelische und 12 katholische Normalschüler und
3 „ „ 7 „ Hilfsschüler

wegen ihrer hochgradigen Schwerhörigkeit für die zu bildenden Hörklassen in Vorschlag gebracht würden.

Bei den übrigen Kindern war nach dem objektiven Befunde die Schwerhörigkeit ebenfalls eine ausgeprägte; da die Kinder aber

in normaler Weise die Klassen durchlaufen hatten, erschien ihre Einreihung in besondere Hörklassen nicht erforderlich, zumal nur je eine Klasse zunächst vorgesehen war.

Wir brachten in Vorschlag, für diese Kinder besondere Hörkurse nach dem Düsseldorfer Muster einzurichten, da sie in den Normalklassen unbedenklich verbleiben konnten.

Was die schwerhörigen Hilfsschüler anlangt, so haben wir unsere Ansicht dahin präzisiert, dass die intelligenten, d. h. nicht schwachsinnigen schwerhörigen Kinder der Hilfsschulen den zu bildenden Hörklassen überwiesen werden müssten, dass hingegen die sehr schwachbefähigten oder schwachsinnigen schwerhörigen Kinder in den Hilfsklassen verbleiben könnten.

Über die bei den Kindern erhobenen Befunde und die ganze Organisation wird an anderer Stelle ausführlich berichtet werden.

VIII. Das Deutsche Zentralkomitee zur Lupusbekämpfung hat dem Leiter der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Herrn Sanitätsrat Dr. Fabry, eine Summe zur für die Kranken unentgeltlichen Behandlung zur Verfügung gestellt. Die Schulärzte sind angehalten worden, die bei den Klassenbesuchen ermittelten lupuskranken Kinder Herrn Dr. Fabry zu überweisen. In einem Teil der Fälle ist dies geschehen, nachdem die Eltern ihre Einwilligung zur Behandlung erteilt hatten.

In der gleichen Weise, wie in den Vorjahren, sind auch in der Berichtszeit wieder viele Kinder einer besonderen Kur teilhaftig geworden.

Über den Umfang der sozialen Fürsorge im Schuljahr 1910/11 gibt die nachstehende Tabelle Auskunft.

Tabelle VIII.

Soziale Fürsorge für die kränklichen Kinder.

a) evangelisch.

Schule	Soolbad	Kinderheim	Luftkurort	Waldschule	Heilstätte	Milchfrühstück	Summe
1. Petrischule	9	5	1	4	—	8	27
2. Paulusschule	11	5	1	6	1	13	37
3. Falkschule	9	4	6	3	1	13	36
4. Paul Gerhardtschule I.	16	7	3	8	—	18	52
5. „ II.	9	5	3	6	—	13	36
6. Martinschule	8	6	—	1	—	3	18
7. Wilhelmschule	26	15	—	5	3	13	62
8. Luisenschule	4	3	1	3	—	14	25
9. Harkortschule	17	7	3	5	1	18	51
10. Unionschule	20	2	—	7	1	13	43
11. Schillerschule	20	7	—	3	—	13	43
12. Pestalozzischule	17	4	—	5	—	13	39

Schule	Soolbad	Kinder-heim	Luft-kurort	Wald-schule	Heilstätte	Milch-frühstück	Summe
13. Friedrichschule	11	6	4	4	4	17	46
14. Uhlandschule	7	—	3	4	—	19	33
15. Marienschule..........	16	11	1	5	1	10	44
16. Bismarckschule	9	7	—	2	1	16	35
17. Augustaschule	12	1	1	5	1	14	34
18. Hermannschule	22	18	—	8	—	18	66
19. Lutherschule...	12	7	—	8	1	16	44
20. Melanchthonschule	9	11	—	3	1	17	41
21. Reinoldischule	6	9	—	2	—	11	28
22. Hilfsschule	9	5	1	—	—	12	27
23. Israelitische Schule....	17	9	—	—	1	4	31
	296	154	28	97	17	306	898
	592						

b) katholisch.

Schule	Soolbad	Kinder-heim	Luft-kurort	Wald-schule	Heilstätte	Milch-frühstück	Summe
1. Liebfrauenschule I....	29	6	2	8	—	15	60
2. „ II....	11	6	1	8	—	14	40
3. Jacobusschule	20	6	—	8	2	20	56
4. Johannesschule	9	3	—	6	—	17	35
5. Canisiusschule	23	15	—	3	—	13	54
6. Josephschule	15	12	3	9	3	17	59
7. Overbergschule	16	2	—	7	—	13	38
8. Schüchtermannschule..	5	1	—	—	—	—	6
9. Cäcilienschule	21	3	—	5	—	17	46
10. Dreifaltigkeitschule I...	3	4	—	4	—	15	26
11. „ II...	18	2	—	6	1	16	43
12. Liborischule	24	8	—	3	—	12	47
13. Klosterschule	15	4	—	3	7	14	43
14. Vinckeschule	13	5	—	3	—	22	43
15. Carlschule	15	4	—	6	2	17	44
16. Bonifaciusschule	26	4	1	1	—	16	48
17. Aloysiusschule	48	10	4	3	2	21	88
18. Apostelschule	24	2	—	5	4	22	57
19. Franziskusschule......	22	5	—	4	—	—	31
20. Hilfsschule	8	1	—	—	—	—	9
21. Altkatholische Schule..	1	—	—	—	—	3	4
	366	103	11	92	21	284	877
	593						

Die Zahl derjenigen Kinder, die wegen Krankheit einer besonderen Kur teilhaftig wurden, betrug

Schuljahr	1907/08	806
„	1908/09	1013
„	1909/10	1102
„	1910/11	1185.

Die Ergebnisse der Waldschule waren auch in der Berichtszeit durchweg günstige.

Durch Vermittlung der Fürsorgestelle für Lungenkranke und

durch den Wohltätigkeitsverein sind in der Berichtszeit 38 Kinder zu einer Kur in Lippspringe gewesen (1909: 41, 1908: 34, 1907: 36).

Der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke wurden in der Berichtszeit 99 Kinder überwiesen (1909: 90, 1908: 51).

Die evangelischen Herren Geistlichen, die über die Mittel der Schüchtermann-Schillerstiftung verfügen, beraumen besondere Untersuchungstermine für die kurbedürftigen Kinder an. Um zu erreichen, dass die von den Schulärzten als kurbedürftig bezeichneten Kinder in diesen Terminen auch erscheinen und damit Berücksichtigung finden, und um den Konnex mit der Schule herzustellen, gelangt ein Formular in die Schule, das diese ausfüllen muss. Das Formular hat folgenden Vordruck:

Volksschule Dortmund. Dortmund, den . . . . . .

Ihr Kind . . . . . . leidet an Skrofulose und ist nach schulärztlichem Ermessen einer Kur in einem Soolbade bedürftig. Sie werden ersucht, mit Ihrem Kinde in dem von dem Herrn Pfarrer . . . . im . . . . auf den . . . . . nachm. . . . Uhr anberaumten Termine zu erscheinen.

Diese Aufforderung ist mitzubringen und dem anwesenden Arzte vorzuzeigen.

Der Klassenlehrer
Die Klassenlehrerin

Die Termine werden von dem Berichterstatter wahrgenommen. Im Frühjahr 1911 ist erstmalig eine Statistik angelegt worden, um zu ermitteln, ob die Eltern von dieser Aufforderung Gebrauch machen.

Es sind 300 Formulare an die sämtlichen evangelischen Schulen gesandt worden. 169 Formulare wurden in den Terminen präsentiert = 56.3 %. Sämtliche Kinder wurden den die Termine abhaltenden Geistlichen als kurbedürftig zur Berücksichtigung empfohlen.

D. Hilfsklassen für Schwachbefähigte.

Im Schuljahr 1910/11 waren zu Ostern 1910:

in 15 evangelischen Hilfsklassen 242 } = 537 Kinder
" 15 katholischen " 295 }

vorhanden = 1.52 % der Gesamtschülerzahl (1909: 1.32 %, 1908: 1.15 %).

Die Untersuchung der Kinder auf körperliche Krankheiten hatte folgendes Ergebnis; das zu den Vorjahren in Vergleich gestellt, in der folgenden Tabelle enthalten ist.



Tabelle IX.

Krankheit	1908	1909	1910	
1. Skrofulose	36	32	23	
2. Adenoide Wucherungen	7	18	22	
3. Eitrige Mittelohrentzündung	10	25	31	
4. Manifeste Rachitis	4	1	8	
5. Hochgradige Blutarmut	11	12	12	
6. Ekzem	2	2	5	
7. Tuberkulose der Lungen	4	4	4	
8. Lungenspitzenkatarrh	3	6	—	
9. Alopecia areata	1	1	1	
10. Herzfehler (organisch)	1	—	—	
11. Zwergwuchs	1	2	1	
12. Hörstummheit	1	1	1	
13. Taubstummheit	—	—	5	
14. Augenkrankheiten:				
a) Schielen	5	8	7	
b) Staar	—	—	1	
c) Hystagmus	—	1	1	
d) Ptosis der Lider	—	1	1	
e) Hornhautentzündung	—	3	8	
f) Bindehautentzündung	—	1	1	
15. Hydrocephalus	1	3	—	
16. Wolfsrachen	—	1	2	
18. Folgen von Schädelbruch	—	2	—	
19. Osteomyelitis	—	1	—	
20. Geschwülste	—	—	2*	* 1 Papillon 1 gr. Struma
21. Nervenkrankheiten:				
a) funktionell: Epilepsie	2	9	9	
Hysterie	—	1	2	
Chorea	1	1	—	
b) organisch: Poliomyetitis	3	8	5	
Polioencephatitis	—	1	1	
Rückenmarkerkrankung (exkl. Kinderlähmung)	2	2	—	
22. Geistesstörungen (exkl. Idiotie)	2	2	1	
23. Idiotie	—	5	6	
Summe	98	157	160	
Prozentverhältnis	26	34,2	29,8	%
der Normalschüler	15,1	14,5	14,4	%

E. Besondere hygienische Massnahmen der Schule.

(Dem Jahresberichte über die Volksschulen entnommen.)

a) Jugendspiele.

In der Berichtszeit wurden die Spiele zehn Wochen lang betrieben. (1909 elf Wochen.) Es wurde in 147 Abteilungen gespielt (1909 130 Abteilungen). Die durchschnittliche Besuchsziffer betrug 7996 (1909: 8363) Kinder = rund 2.28 % der Gesamtschülerzahl (1907 = 11.5 %, 1908 = 20 %, 1909 = 27 %). Der Rückgang in der Zahl der spielenden Kinder ist wohl auf die schlechte Witterung im Sommer 1910 zurückzuführen.



b) Ferienwanderungen.

Es wurden wie im Vorjahre fünf ganztägige Wanderungen in vier Abteilungen von je 200 Knaben und 200 Mädchen der Oberklasse gemacht.

Dazu kam die geschlossene sechstägige Wanderung von 40 Knaben, über die oben berichtet ist.

c) Schwimmkurse und Baden.

Es wurden im Winterhalbjahr 1910/11 (im Sommer 1910 standen die Hallen nicht zur Verfügung) 16 Schwimmkurse (1909 elf Kurse) mit je 30 Teilnehmern eingerichtet, zehn für Knaben (1909 sieben) und sechs für Mädchen (1907 vier) für 480 Kinder (1908 300, 1909 330).

Die für die Kurse ausersehenen Kinder wurden vorher von den Schulärzten untersucht. Es wurden zurückgewiesen neun Kinder: je zwei wegen funktioneller Herzstörung und organischen Herzfehlers, je ein wegen hochgradiger Blutarmut und schwerer doppelseitiger Hornhautentzündung, drei wegen Tuberkuloseverdacht und zu schwächlicher Konstitution.

Die Brausebadeanlage der Schillerschule wurde von drei Schulen benutzt. Es wurde Klage darüber geführt, dass der Besuch des Bades zu wünschen übrig liess.

Die Anlage in der Paul-Gerhardtschule wurde durchschnittlich monatlich von 940 Kindern besucht.

d) Heilkurse für Stotterer und Stammler.

Es wurden wie im Vorjahre 16 Kurse für Stotterer abgehalten, an denen 105 evangelische und 106 katholische Kinder teilnahmen.

Für stammelnde Kinder waren fünf Kurse eingerichtet. Es nahmen 49 evangelische und 20 katholische Kinder teil.

Die Ergebnisse sind in Tabelle X zusammengestellt.

Tabelle X.

a) Stottererkurse.

Teilnehmerzahl	Geheilt	Fast geheilt	Gebessert	Wenig gebessert	Ungeheilt
211	96	4	59	28	18

Über 5 Kinder ist nichts berichtet.

b) Stammlerkurse.

Teilnehmerzahl	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
69	30	29	10



G. Sonstiges.

1. Am 10. September 1910 fand unter dem Vorsitz des Herrn Stadtarztes eine Konferenz der Schulärzte mit folgender Tagesordnung statt:

1. Orthopädischer Turnkursus.
2. Behandlung initialer Lupusfälle im Luisenhospital.
3. Berichterstattung über die Verwendung der zur Behandlung bedürftiger Kinder im Etat der Volksschule vorgesehenen 3000 M.
4. Führung der Überwachungsbogen.
5. Auswahl der Kinder für die Soolbäder.
6. Jahresbericht 1909/10.
7. Einführung eines neuen Formulars für Untersuchungen in der schulärztlichen Sprechstunde.
8. Fürsorge für Krüppelkinder.

2. Im Mai 1910 fand eine besondere Tagung des Provinzialvereins vom „Roten Kreuz“ in Dortmund statt. Die Teilnehmer der Versammlung statteten auch der Waldschule einen Besuch ab. Die Herrschaften, unter denen sich Se. Exellenz der Herr Staatsminister Frhr. v. d. Recke-v. d. Horst und der Herr Regierungspräsident v. Bake befanden, wurden von Herrn Oberbürgermeister Geheimrat Dr. Schmieding geführt. Von dem Berichterstatter wurde ein kurzer Vortrag vor dem Rundgang durch die Anlagen über die Beteiligung der Vereine vom „Roten Kreuz“ an der Tuberkulosebekämpfung gehalten. Insbesondere wurde der Gründung von Volksheilstätten durch das „Rote Kreuz“ (Vaterländische Frauenverein und Volksheilstättenverein vom „Roten Kreuz“), der Errichtung von Fürsorgestellen für Lungenkranke, der Ferienkolonien für tuberkulosegefährdete Kinder, der Erholungsstätten für Kinder und der Kinderheilstätte in Hohenlychen gedacht. Im Anschluss daran wurden die Einrichtung, Betrieb, Ziele und Erfolge der Waldschulen geschildert, von denen einige ebenfalls der Initiative vaterländischer Frauenvereine ihre Entstehung verdanken, während an anderen von seiten der Vereinsorganisation die Bewirtschaftung durch Vereinsschwestern übernommen worden ist. Stadtschulrat Dr. Schapler entrollte ergänzend den Besuchern ein Bild von der pädagogischen Bedeutung der Waldschulen.

3. Im Schuljahr 1910/11 mussten wegen epidemischen Auftretens von Masern an der Falkschule zwei und an der Marien- und Liborischule je eine Lernanfängerklasse auf die Dauer von 14 Tagen geschlossen werden.

4. Für die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dreden 1911 wurden auf entsprechende Aufforderung von seiten der Ausstellungsleitung graphische Darstellungen über die Tuberkulosehäufigkeit

bei Dortmunder Schulkindern durch den Berichterstatter zur Verfügung gestellt und von der Leitung als Ausstellungsobjekt angenommen.

5. Die Messungen von 30.144 Kindern = 85,9% sämtlicher schulpflichtigen Kinder hat ergeben, dass 9124 von diesen gemessenen Kindern = 25,9% die für den Beginn des schulpflichtigen Alters normale Grösse nicht erreicht hatten.

Bei der Zumessung geeigneter Bankgrössen hat man bislang nicht darauf Bedacht genommen, dass einige Tausend Kinder unter 110 cm lang sind. Die Folge davon war, dass die Lernanfänger zu einem grossen Prozentsatz zu hohe Bänke hatten.

Die Messungen haben weiterhin das Resultat gezeitigt, dass 13-bis 14jährige Kinder umgekehrt in den Klassen sitzen, die das physiologische Körpermass dieses Lebensjahres übertreffen (170 bis 180 cm).

Weiterhin ergibt die Tabelle Nr. XIII, dass drei Bankgrössen, die zur Zeit pro Klasse vorgeschrieben sind, nicht ausreichen, um allen in den einzelnen Klassen unterrichteten Kindern ein ihrer Körpergrösse entsprechendes Subsell zu gewährleisten. Aus den Messungsresultaten geht hervor, dass wir mindestens vier, wenn nicht gar, natürlich nur vereinzelt, fünf Bankgrössen benötigen. Ich habe darauf bereits in einer in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege erschienenen Publikation hingewiesen und betont, dass für die Bekämpfung der Wirbelsäulenverkrümmungen in den Schulen auch die Zuweisung geeigneter Bankgrössen an die Kinder nach meinem Dafürhalten von grosser Bedeutung ist.

Das städtische Hochbauamt, das die Vornahme der Körpermessungen mit angeregt hat, von dem Gesichtspunkte aus, nach deren Ergebnis die erforderlichen Bankbestellungen vornehmen zu können, hat (cfr. Tabelle Nr. XIII) eine Verteilung der einzelnen Bankgrössen in ihrer absoluten Sitzzahl auf die einzelnen Klassen zusammengestellt.

Es geht zunächst daraus hervor, dass neun Bankgrössen für die einzelnen Jahrgänge insgesamt benötigt werden.

Ich vermisse in dieser Aufstellung aber eine Berücksichtigung der Körpergrössen

101—110 cm in Klasse V und IV
111—120 „ „ „ III
141—150 „ „ „ VI
151—160 „ „ „ V und IV
161—170 „ „ „ III „ II.

Es würden darnach die Kinder mit diesen Körpergrössen in den angeführten Klassen noch immer kein geeignetes d. h. passendes Subsell erhalten.

Ebenso sind in der Zusammenstellung keine Sitze für die



Tabelle XI.

Übersicht über die absolute Zahl der Messungen.

Klasse und Durchschnittsalter	90—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	Summa
Klasse VII: $5^1/_2$—$6^1/_2$ Jahre	40	1553	3299	548	20	2	—	—	—	5 462
„ VI: $6^1/_2$—$7^1/_2$ „	2	291	2528	1999	163	9	1	—	—	4 993
„ V: $7^1/_2$—$8^1/_2$ „	--	47	1074	2801	984	96	10	—	—	5 012
„ IV: $8^1/_2$—$9^1/_2$ „	—	3	238	2042	1958	400	25	—	—	4 666
„ III: $9^1/_2$—$10^1/_2$ „	—	1	45	741	1936	837	148	4	—	3 712
„ II: $10^1/_2$—$11^1/_2$ „	—	—	3	211	1256	1285	311	24	1	3 091
7 I: $11^1/_2$—$13^1/_2$ „	—	—	—	48	586	1501	913	149	11	3 208
Summa	42	1895	7187	8390	6903	4130	1408	177	12	30 144

Tabelle XII.

Prozentverhältnis der Körpergrössen in den einzelnen Klassen.

Prozentverhältnis der Grössen	90—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	cm
Klasse VII	0.8	28.2	60.3	10.2	0.4	0.1	—	—	—	
„ VI	0.05	5.8	50.3	40.3	3.3	0.2	0.05	—	—	
„ V	—	0.9	21.1	55.9	19.6	1.9	0.6	—	—	
„ IV	—	0.1	5.0	43.9	41.9	8.6	0.5	—	—	
„ III	—	—	1.2	20.0	52.1	22.6	4.0	0.1	—	
„ II	—	—	0.1	6.8	40.6	41.6	10.1	0.8	—	
„ I	—	—	—	1.5	18.3	46.2	28.9	4.7	0.4	
	0.12%	5.00%	19.71%	25.52%	25.17%	17.31%	6.31%	0.8%	0.06%	=100%

Tabelle XIII.

Verteilung der Bankgrössen und der Zahl der Sitzplätze auf die einzelnen Klassen

(Städt. Hochbauamt).

Bankgrösse	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Körperlänge	90-100	101–110	111–120	121–130	131–140	141–150	151–160	161–170	171–180
Klasse VII . .	1	10	19	3	2	—	—	—	—
„ VI . .	—	2	18	14	1	—	—	—	—
„ V . .	—	—	6	19	6	1	—	—	—
„ IV . .	—	—	2	14	14	2	—	—	—
„ III . .	—	—	—	6	17	7	2	—	—
„ II . .	—	—	—	2	13	14	3	—	—
„ I . .	—	—	—	1	5	15	9	2	—

Körpergrösse 170—180 cm vorgesehen. Wir benötigen eine entsprechende Bankgrösse aber für diese Kinder, da wir sie bei den Klassenbesuchen stets mit seitlich verschobenem Körper in den für ihre Grösse zu kleinen Bänken sitzen sehen.

Für das Schuljahr 1911/12 ist eine erneute Messung vorgesehen, die auch das Längenwachstum berücksichtigen soll.

Kleine Mitteilungen.

Die Praxis der Wohnungsreform.

Von Landeswohnungsinspektor Gretzschel und Architekt Rings in Darmstadt ist kürzlich mit Zustimmung des Ernst Ludwig-Vereins, Hessischen Zentralvereins für Errichtung billiger Wohnungen, im Verlage von Alexander Koch in Darmstadt unter dem Titel „Die Praxis der Wohnungsreform" ein Werk erschienen, das für die hygienischen und sozialen Wohnungsbestrebungen von besonderem Werte ist, weil es auf dem Boden langjähriger Erfahrungen beruht.

Die Verfasser erklären im Vorwort, nicht diejenigen Vorschläge wissenschaftlichen Inhalts behandeln zu wollen, welche in den letzten Jahren für die bessere Regelung des Wohnungs- und Städtebaus, insbesondere für Massnahmen von Gesetzgebung und Verwaltung, gemacht worden sind, sondern sich beschränken zu wollen auf das unter den herrschenden Verhältnissen zunächst Erreichbare, auf das bei gutem Willen ohne unerschwingliche Mittel überall Durchführbare. Mag man bedauern, dass damit die wichtigen Fragen der Bauordnung, der Stadterweiterung und des Verkehrswesens ausscheiden, so hat doch infolgedessen das Werk der Verfasser den grossen Vorzug, nur solche Erfahrungen und Anregungen zu bringen, die mit einiger Mühewaltung allerorts anwendbar sind. In diesem Sinne sind die elf Abschnitte verfasst, die sich auf die Wohnungsfrage im allgemeinen, auf die Voraussetzungen des Eingreifens, die Aufgaben der Gemeinde, die Wohnungsaufsicht, die Wohnungsfürsorge, die gemeinnützigen Bauvereine, die Tätigkeit dieser Vereine, die Kapitalbeschaffung, die kommunale Bodenpolitik, das Erbbaurecht und das Wiederkaufsrecht beziehen.

Hauptträger der Wohnungsreformmassregeln sind die Gemeinden. Zur Gewinnung brauchbarer Grundlagen bedarf es der Feststellung der tatsächlichen Verhältnisse durch die Zählung und Untersuchung a) der leerstehenden Wohnungen, b) der Wohnungen überhaupt nach ihrer Beschaffenheit, Bewohnung und Preislage. Muster für „Wohnungsbogen" und „Hausbogen" werden mitgeteilt. Die kommunale Wohnungspolitik soll bestehen in der Wohnungsaufsicht, der Wohnungsstatistik, dem Wohnungsnachweis, der Beobachtung des Grundstücksmarktes, der Ausdehnung und sachgemässen Verwertung des kommunalen Grundbesitzes, der För-



derung sowohl der soliden Privatbautätigkeit als des gemeinnützigen Wohnungsbaues, der Aufstellung guter Bauordnungen und Stadterweiterungspläne, der Förderung des Realkredits (städtische Hypothekenbanken), der Erbauung von Wohnungen für kommunale Rechnung, der Pflege von Beziehungen zu allen mit dem Wohnungswesen sich befassenden gemeinnützigen Vereinigungen. Alle diese Tätigkeitszweige sollen in einem „Wohnungsamt" vereinigt sein, das unter der Leitung eines sachverständigen Mitgliedes der Verwaltung Stadtverordnete, Hausbesitzer, Mieter, ärztliche und bautechnische Sachverständige zu Mitgliedern zählt. Erleichtert wird die Tätigkeit des Wohnungsamtes durch entgegenkommende Handhabung der Baupolizei, rechtzeitige Anlage von Strassen mit allem Zubehör, Ausdehnung und Ausbildung des städtischen Verkehrswesens. Den Ansiedelungen innerhalb und ausserhalb des Bebauungsplanes sollen schliesslich „möglichst wenig Schwierigkeiten bereitet werden". Unter sachgemässer Verwertung des kommunalen Grundeigentums wird verstanden die Hergabe im Erbbaurecht für gemeinnützige Zwecke oder im Verkaufswege unter Rückkaufsrecht oder sonstigen zwecksichernden Bedingungen zu mässigen Preisen, ferner zur Anlage von Gartenkolonien, Schrebergärten, Spiel- und Sportplätzen, Erholungsparks und anderen Freiflächen.

Was die Wohnungsaufsicht betrifft, so wollen die Verfasser Zwangsregelung durch ein Reichswohngesetz, das aus nur vier Paragraphen zu bestehen braucht. Der erste Paragraph soll die periodische Aufsicht in allen Gemeinden vorschreiben für Familienwohnungen von nicht mehr als vier Räumen, für alle Familienwohnungen, die im Dach- und Kellergeschoss liegen oder zur Aufnahme fremder Personen dienen, für Schlafstellen und für die Schlafräume des Gesindes. Der zweite Paragraph soll den Bundesstaaten zur Pflicht machen, Mindestanforderungen an Wohnräume und Wohnungen vorzuschreiben, während die Gemeinden zur Erhöhung dieser Anforderungen berechtigt sein sollen. Durch den dritten und vierten Paragraph soll ein Reichswohnungsamt eingesetzt werden, das die Ausführung des Gesetzes fördert und kontrolliert. Dabei ist zu bemerken, dass die gesetzliche Wohnungsaufsicht bereits besteht in Hessen, Baden, Sachsen-Gotha, Hamburg, Bremen und Lübeck, dass auch in manchen preussischen, bayrischen, württembergischen und sächsischen Bezirken und Städten die Wohnungsaufsicht durch besondere Verordnungen geregelt ist. Der Entwurf einer solchen Verordnung ist dem Werke angeschlossen.

Die Wohnungsaufsicht ist in den Orten von mehr als 3000 Einwohnern stets als Gemeindesache zu betrachten und von Berufs-



beamten auszuüben; für kleinere Gemeinden sollten staatliche Wohnungsinspektoren tätig sein. Den Entwurf einer Geschäftsordnung für Wohnungsinspektoren haben die Verfasser beigefügt. In Grossstädten sind mehrere Wohnungsinspektoren nötig, zu deren Unterstützung und Kontrolle eine besondere Wohnungskommission zu empfehlen ist, wenn kein eigentliches Wohnungsamt besteht. Auch weibliche Wohnungsinspektoren haben sich bewährt; am meisten aber empfiehlt sich das Zusammenwirken weiblicher und männlicher Kräfte, weil der Mann sich gegenüber Widerständen und Schwierigkeiten in der Regel besser durchsetzen kann. Die Beschränkung der Wohnungsaufsicht auf Mietwohnungen ist ungerechtfertigt, Eigentümerwohnungen können ebensowohl hygienische und andere Missstände aufweisen. Dagegen ist die Ausdehnung der Aufsicht auf grössere Wohnungen (von mehr als vier Räumen) nicht zu empfehlen. An Stelle von Wohnungs**listen** sind in grösseren Orten Wohnungs**karten** (für jedes Haus) vorzuziehen; für beides sind Formulare beigegeben. Eine weitere Anlage enthält eine eingehende Erläuterung der praktischen Tätigkeit eines Wohnungsinspektors sowie Formulare der an die Bewohner zu richtenden schriftlichen Aufforderungen in Fällen, wo mündliche Ermahnungen unbeachtet geblieben sind. Das schliessliche Radikalmittel ist die „polizeiliche Leerstellung" der beanstandeten Wohnungen. Ein „Merkblatt", Regeln für gutes und gesundes Wohnen enthaltend, wie es in Hessen zur Verteilung an die Wohnungsinhaber gebräuchlich ist, tut aber in der Regel gute Dienste.

Durch „**Wohnungsfürsorge**", d. h. Errichtung geeigneter neuer Wohnungen, muss die Wohnungsaufsicht unterstützt werden. Für Rechnung der Gemeinde Wohnungen zu bauen und zu verwalten, wie es in Ulm, Freiburg und einigen anderen Städten mit gutem Erfolge geschehen ist, wird nur empfohlen im Notfalle. Vorzuziehen ist im Falle starken Bedarfs an neuen Wohnungen die Unterstützung geeigneter Privatunternehmer oder gemeinnütziger Bauvereine. Für die Unterstütsung von Privatunternehmern werden folgende Regeln empfohlen: Verkauf von Baugelände zu billigem Preise oder in Erbbaurecht. Erforderlichenfalls Bürgschaft der Stadt für aufzunehmende Hypotheken. Verpflichtung zur Fertigstellung von Wohnungen von bestimmter Grösse und Art in bestimmter Zeit. Festlegung des Mietpreises, der innerhalb dreissig Jahren nur mit Genehmigung der Stadt erhöht werden darf. Deckung des etwa eintretenden Mietausfalls zur Hälfte durch die Stadt (oder Mietversicherung). Vorbehalt eines Teiles der Wohnungen für städtische Angestellte oder Arbeiter. Wiederkaufsrecht der Gemeinde, wobei dem Unternehmer die Hälfte der durch Taxe



festzustellenden etwaigen Bodenwertsteigerung zugute kommt, unter Abzug von jährlich 1 % von dem ursprünglichen Herstellungspreise. Verkauf nur mit Genehmigung der Gemeinde unter Teilung des Gewinnes.

Die Tätigkeit der gemeinnützigen Bauvereine, hauptsächlich in der Form von Genossenschaften m. b. H., wird von den Verfassern mit Recht gerühmt, sowohl was die quantitative Leistung als was die Beschaffenheit der von ihnen erstellten Wohnungen betrifft. In letzterer Hinsicht haben sie verbessernd und vorbildlich auch auf die private Bauunternehmung eingewirkt. Der gemeinnützige Wohnungsbau ist dauernd notwendig, weil das Baugewerbe vielfach aus bekannten Gründen sich scheut, kleine Wohnungen zu errichten, und weil die Bauvereine die Möglichkeit zur Selbsthilfe bieten. Die Arbeiterschaft könnte noch weit vorteilhaftere Ergebnisse in der Zahl, Beschaffenheit und Preislage der Wohnungen erzielen, wenn sie sich nicht gegenüber der Selbsthilfebestrebungen an den meisten Orten viel zu lau erwiese. Ebenso aber könnte die Beteiligung der Arbeitgeber eine lebhaftere sein. Die Überlegenheit der Bauvereine gegenüber den Privatunternehmern beruht weniger auf dem geringeren Zinsfuss für Darlehen aus öffentlichen Kassen (denn zur Verzinsung tritt hier der Tilgungszwang), als auf dem Fortfall des Spekulationsgewinnes, der Festsetzung einer nur mässigen Verzinsung der Geschäftsanteile und der Stabilität der Miete. Die Bauvereine schalten das private Baugewerbe (das für sie genau so arbeitet, wie für die Spekulation) keineswegs aus, sondern ergänzen die quantitativ unzureichende Tätigkeit der Unternehmung, ohne letztere irgendwie entbehrlich machen zu wollen. Als Rechtsform der Bauvereine ist der „eingetragene Verein“ ungeeignet, die Aktiengesellschaft und die Gesellschaft m. b. H. in der Regel wenig geeignet, vorzugsweise deshalb die „eingetragene Genossenschaft“ zu empfehlen und zwar mit beschränkter Haftpflicht. Für das Verfahren bei Gründung solcher Genossenschaften werden eingehende Ratschläge erteilt; auch ist ein Musterentwurf der Satzungen beigefügt. Vom Bodenpreis ist es abhängig, ob Einfamilienhäuser, Zwei- bis Vierfamilienhäuser oder grössere Miethäuser gebaut werden. Das Ideal ist das Einfamilienhaus von wenigstens 300 bis 400 qm Baulandfläche. Wichtig für den Erfolg ist die Aufschliessung des Baugeländes durch einen den Bedürfnissen der Genossenschaft sich eng anpassenden Bebauungsplan. — Sind die Genossenschaftshäuser Ein- oder Zweifamilienhäuser, so ist deren Verkauf an die Genossen unbedenklich und meistens zu empfehlen, jedoch unter gewissen Sicherungsbedingungen hinsichtlich der Zweckbestimmung und bezüglich der abzugebenden Mietwohnung. Sind es Mehrfamilienhäuser, so



kommt nur Vermietung, selbstredend in erster Linie an die Genossen, in Frage. Muster für Verkaufs- und für Mietverträge sind beigefügt. Die Mieten sind bis zu gewissem Grade unkündbar und unsteigerbar. Über die Berechnung der Miet- und Kaufpreise und über die Kaufanwartschaft werden wertvolle Mitteilungen gemacht.

Die wichtigste Voraussetzung für ein gedeihliches Wirken der Bauvereine ist günstige Kapitalbeschaffung, d. h. die Erlangung der erforderlichen Darlehen zu mässigem Zinsfuss. Als Geldgeber kommen in betracht die Gemeinden, das Reich und die Bundesstaaten, die Landesversicherungsanstalten und die Sparkassen, in geringerem Grade Hypothekenbanken, Versicherungsgesellschaften und Privatpersonen. Die Gemeinden beleihen entweder selbst, zum Teil mittels städtischer Hypothekenanstalten, oder sie übernehmen die Bürgschaft für die Verzinsung der ganzen oder meistens nur der zweiten Hypothek. Das Reich, Preussen, Sachsen, Württemberg, Bayern (Landeskulturanstalt), Hessen (Landeskreditkasse), Oldenburg (staatliche Kreditanstalt), haben grosse Summen zur Beleihung von gemeinnützigen Bauten oder von Wohnungen für Angestellte und Arbeiter, wenigstens an zweiter Stelle (zwischen 50 und 90 % des Wertes) zur Verfügung gestellt. Dazu kommen die Sparkassen und namentlich die zur Unterstützung des Kleinwohnungswesens besonders berufenen und über grosse Mittel verfügenden Landesversicherungsanstalten, welche zu 3½ % Zinsen und 1 % Tilgung und — ohne Gemeinbürgschaft — zwischen 60 und 80 % des Wertes zu beleihen pflegen. Die Verfasser erörtern auch die Möglichkeit der Unterstützung des gemeinnützigen Wohnungsbaues durch Zuwendungen aus den Sparkassen-Überschüssen. Schliesslich suchen viele Bauvereine ihre Mittel durch eigene Annahme und Verwaltung von Spareinlagen zu erhöhen, was bei vorsichtiger Organisation gleichfalls empfehlenswert ist.

Bezüglich der kommunalen Bodenpolitik wünschen die Verfasser die möglichste Ausdehnung des städtischen Grundbesitzes, namentlich bevor die Gemeinde durch Verkehrsanlagen, Eingemeindungen und sonstige Meliorationen zur Steigerung der Bodenwerte selbst den Anlass gibt. Sie wünschen ferner die Hergabe von Land zu mässigen Preisen, wenn es sich um gemeinnützigen Wohnungsbau, um Erbbau oder um Vorbehalt des Wiederkaufsrechts handelt. Da diese Fälle aber nicht die Hauptmenge der Wohnungsproduktion treffen, so soll in der Regel der Verkauf des Baulandes „zu marktgängigen Preisen" stattfinden, womit vier Vorteile verbunden sind: 1. der Gewinn kommt der Gesamtheit zugute, 2. die Gemeinde braucht Gelände für eigenen Baubedarf nicht für hohe Preise zu erwerben, 3. sie kann durch ihr eigenes Angebot auf die von Privaten geforderten Bodenpreise mässigend

einwirken, 4. sie ist freier in der Feststellung des Bebauungsplanes. — Wir müssen leider gestehen, dass diese zum Teil noch fraglichen Vorteile nach unserer Ansicht nicht genügen, um die andererseits mit einer Art von kommunalem Bodenmonopol verknüpften Gefahren völlig auszugleichen. Die kommunale Bodenspekulation könnte sich in bösen Fällen als noch nachteiliger erweisen, wie die fiskalische oder private. Die Frage nach der sozial richtigen Verwendung des städtischen Baulandes, wenn es eine grosse Ausdehnung gewonnen hat, scheint uns allgemein noch nicht gelöst zu sein. Die Mitteilungen der Verfasser zeigen ein vortreffliches Verfahren in Ulm und Saarbrücken, ferner finanziell günstige Erfolge in Kiel und Erfurt.

In den Schlussabschnitten werden die Vor- und Nachteile des Erbbaurechts und des Wiederkaufrechts in zutreffender Weise dargelegt. Die mitgeteilten Erbbaurechtsbedingungen des Reichs und der Stadt Freiburg dürften heute nicht mehr ganz auf der Höhe stehen. Gewisse Rechtsunsicherheiten sind dem Erbbaurecht leider ungünstig; sie bilden gegenwärtig den Gegenstand gesetzgeberischer Vorarbeiten und werden hoffentlich in Bälde ihre Lösung finden. Die Meinung der Verfasser, dass infolge der Rechtsunsicherheit öffentliche Geldinstitute die Erbbauhäuser überhaupt nicht beleihen, ist aber glücklicherweise nicht in vollem Masse zutreffend. Es darf hier auf die Deutsche Pfandbriefanstalt in Posen verwiesen werden, die seit etwa zwei Jahren die Beleihung der vom Fiskus dort in sehr beträchtlichem Umfange vergebenen Erbbaurechte mit bestem Erfolge betreibt und dabei für ihre Pfandbriefe Mündelsicherheit geniesst. Wenn erst die Gesetzgebung zugunsten des Erbbaurechts vervollkommnet sein wird, so darf eine allgemein verstärkte Anwendung dieser für die Wohnungsreform wichtigen Rechtsform erwartet werden.

Das Wiederkaufsrecht empfiehlt sich nach Ansicht der Verfasser mehr bei einem geringen Bodenpreise, der die Errichtung kleiner Ein- und Zweifamilienhäuser zulässt, während bei höheren Bodenpreisen das Erbbaurecht zur Verwendung kommt. Mitgeteilt werden die bei Baugenossenschaften in Hessen, bei der Stadt Ulm und beim Rheinischen Verein für Kleinwohnungswesen in Gebrauch stehenden Wiederkaufsbedingungen.

Angeschlossen sind dem Werke 34 Tafeln Baupläne von Klein- und Mittelwohnungen nebst zugehöriger Erläuterung. Letztere lässt manches zu wünschen übrig. Die Baupläne können zum Teil als vorzüglich bezeichnet werden, obgleich die ausgerechneten beträchtlichen Baukosten dem Leser keine rechte Freude bereiten werden. —

Wir haben dem Gretzschel-Ringsschen Werke eine so



ausgedehnte Besprechung gewidmet, weil wir den Wert, den das Buch für Gemeindeverwaltungen und Bauvereine, wie für Freunde der Wohnungsreform überhaupt, besitzt, sehr hoch einschätzen.

J. Stübben.

Landgraf werde hart! — Schutz den Bauordnungen!

So lange Bauordnungen bestehen, wird von seiten der Haus- und Grundeigentümer der Versuch gemacht, sie abzuschwächen. Die Mittel und Wege sind verschieden. Jetzt heisst es allenthalben, der Ausbau des Dachgeschosses zu Wohnzwecken solle gestattet werden, teils zu zwei Drittel, teils „nur" zur Hälfte. Das heisst nichts anderes, als neue Wohnungen auf die alten auftürmen, die Mietskasernen mit noch mehr Einwohnern voll pfropfen, den Raum für die Jugend in den Städten noch mehr beengen, die Bodenrente weiter steigern. Dass die Eigentümer Interesse daran haben, ist ihnen gar nicht zu verargen; dagegen aber, dass sie Erfolg mit ihren Wünschen haben, sollte sich jeder Freund der Volksgesundheit kräftig wehren. Unsere Bauordnungen stellen schon nur ein Mindestmass hygienischer Forderungen — halten wir wenigstens fest an ihnen, denn Verbesserungen sind nachträglich kaum durchführbar, jede Verschlechterung verewigt sich zum Nachteil unserer Kinder und Kindeskinder. Als Gründe für obige Wünsche werden gewöhnlich angeführt der Mangel an Kleinwohnungen und ihre hohen Mietspreise: mit einem Schlage würde man durch die Möglichkeit, das Dachgeschoss auszubauen, Wandel schaffen. Das Endergebnis ist aber immer dasselbe: vorübergehend wird dem Wohnungsmangel und der Teuernis abgeholfen, auf die Dauer das Wohnungselend in den Städten verlängert. K.

---

200 Millionen für Kleinwohnungen.

Der Stadt Paris ist eine Anleihe von 200 Millionen Franken für den Bau billiger Wohnungen staatlich genehmigt worden. Das heisst die Lösung der Wohnungsfrage in grosszügiger Weise in Angriff nehmen. K.

Der Kampf gegen die Tuberkulose in Cöln.

Durch zwei neue Unternehmungen setzt Cöln den schon auf andere Weise begonnenen Kampf gegen diese wichtigste Volksseuche fort. Erstens soll mit dem Bau von Kleinhäusern für Tuberkulöse mit grossen Familien begonnen werden. Zweitens wird ein selbständiges Krankenhaus für Tuberkulöse errichtet. Wir bringen demnächst genaueren Bericht darüber. K.



Literaturbericht.

Medizinalwesen und Medizinalgesetzgebung in den Kulturstaaten am Anfang des 20. Jahrhunderts. [Gesammelt und herausgegeben v. Prof. Dr. Kisskalt. II. England, von Dr. Wilson, Belfast.] (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl., 44. Bd., 2. H., 1912.)

Die Abhandlungen, von denen im vorhergehenden Heft der Vierteljahrsschrift, die über Norwegen erschienen war, bringen eine ziemlich eingehende Darstellung des öffentlichen Gesundheitswesens der verschiedenen Kulturstaaten aus der Feder einheimischer Fachleute. Wilson bespricht die Organisation der Medizinalbehörden, Dienstanweisung der Gesundheitsoffiziere und -Inspektoren, Gesetze für Wohnungs- und Gewerbehygiene, Nahrungsmittelgesetzgebung, Verhütung der Infektionskrankheiten, Gesetze zum Schutz von Frauen und Kindern, Impfung, soziale Versicherung, wissenschaftliche Institute und Medizinalstatistik. Von besonderem Interesse sind einige Bestimmungen des Kindergesetzes vom Jahre 1907: Fahrlässiges Verbrennen von Kindern wird bestraft Jugendlichen zwischen 14 und 16 Jahren dürfen bei Strafe keine Zigaretten verkauft werden; Schutzmänner oder Parkwächter dürfen Zigaretten bei ihnen konfiszieren. In keiner Wirtschaft dürfen sich Kinder aufhalten. Ein Vater, der ein von der Erziehungsbehörde gereinigtes Kind wieder verschmutzen lässt, verfällt in Geldstrafe. — Erwähnenswert dürfte noch sein, dass seit 1907 jede Geburt innerhalb 48 Stunden der Sanitätsbehörde gemeldet werden muss, worauf sich eine „Health visitor" zu der betreffenden Mutter begibt, um ihr im Bedarfsfalle zu raten und zu helfen.

Hutt (Bonn).

Rohrscheidt, Medizinalarchiv für das Deutsche Reich. (Berlin, Franz Vahlen.)

Das Medizinalarchiv behandelt die juristisch und verwaltungstechnisch interessierenden Fragen des Medizinalwesens. Die beiden letzt erschienenen Hefte bringen folgende Originalartikel: Wodtke, Die Feuerbestattung; von Stockhausen, Bekämpfung übertragbarer Krankheiten durch die Gemeinden auf Grund der Seuchengesetze; Kronecker, Seifen und Salben; Flügge (Senatspräsident), Der Arzt in der Reichsversicherungsordnung. Den übrigen Inhalt der Hefte bilden Gesetze, Entscheidungen, Erlasse und Verfügungen in übersichtlischer Anordnung und zweckmässiger Auswahl. Der



grösste Teil von ihnen, soweit sie den Arzt besonders interessieren, findet sich in der Beilage: „Rechtsprechung und Medizinalgesetzgebung“ der Zeitschrift für Medizinalbeamte ebenfalls abgedruckt.

Hutt (Bonn).

Meyer, Wozu brauchen wir ein städtisches Wohlfahrtsamt? 2. Aufl. (Düren, Hamelsche Buchdruckerei.)

Ursachen, Zweck und Organisation der städtischen Fürsorgetätigkeit werden an Hand der Einrichtungen der Stadt Düren geschildert. Dem zeitgemässen, trefflichen Werkchen, das auf Anregung des Oberpräsidenten der Rheinprovinz neu verlegt wurde, ist die weiteste Verbreitung zu wünschen. Hutt-Bonn.

Liebetrau, Über Hygiene auf dem Lande. (Soz. Medizin u. Hygiene Bd. V, Nr. 11 u. 12.)

In einem in der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Hagen gehaltenen Vortrage weist Verf., nachdem er die Lichtseiten des Landlebens wie heller Sonnenschein, frische reine Luft, freie Bewegung, kein Lärm und Staub, kein unruhiges Hasten und Treiben, gebührend geschildert hat, auf die vielen hygienischen Schattenseiten hin, dabei betonend, dass die Sterblichkeit auf dem Lande, entgegen früheren Tatsachen, heute über die der Stadt prävaliere. So z. B. betrug dieselbe 1907 für die Provinzen Ost- und Westpreussen nur 21, dagegen für den Stadtkreis Berlin 16,4 auf 1000. Obwohl scheinbar das Ideal der Wohnungen, das Kleinwohnungswesen auf dem Lande optima forma erreicht ist, sind die Wohnungen selbst doch so unhygienisch wie möglich. Klein, eng, wenig Licht, Nähe der Ställe und der Abfuhrstätten, keine Kanalisation, schlechter Fussbodenbelag, schlechte Bedachung und vieles mehr. Ferner mangelnde Wasserversorgung, oft verseuchtes Wasser (Typhus), schlechte Abortanlagen und vielfach kein einwandfreies Trinkwasser. Dann vor allem schlechte Ernährungsverhältnisse; meist Unterernährung einerseits, dazu andererseits Missbrauch geistiger Getränke und medizinischer Aberglaube. In gedrängter Form gibt Verfasser einen Abriss aller dieser Kapitel, deren Verständnis für den Landwirt wichtig ist. Lehmann.

Kisskalt, Versuche über Desodorierung. (Zeitschr. f. Hyg., Bd. 71, Heft 2.)

Der Verfasser wendet sich gegen die schwindelhafte Anpreisung von Ozonapparaten, welche zur „Luftreinigung“ dienen sollen. Die in Betracht kommenden Mengen wirken nicht keimtötend. Zur Zerstörung von Geruchsstoffen sind ebenfalls solche Mengen von Ozon notwendig, wie sie von den im Handel befindlichen



Apparaten erst nach sehr langer Zeit (mehreren Tagen) geliefert werden können. Der Geruch nach Buttersäure und Moder widersteht dem Ozon überhaupt. Trotzdem finden die „Ozonlampe“, Ozonapparat „Dobi“, das „Aërozonin“, die „Ozonessenz“, „Kriens Ozongenerator“ und der Ozonventilator der A. E. G. infolge der scheinbar wissenschaftlich begründeten Reklame viele Käufer.

Um Gerüche zu binden, eignet sich im übrigen am besten trockene, nicht zu feine Holz- oder Tierkohle, Natronlauge, Kaliumpermanganat und ölige Stoffe. Alle Ausführungen des Verfassers sind experimentell begründet. Hutt-Bonn.

Loewe, Die Bekämpfung des Strassenstaubes. (Bayerisches Industrie- u. Gewerbeblatt 1911, Nr. 21.)

In der interessanten Arbeit gibt der Verf. einen Überblick über die zurzeit in Anwendung kommenden und zur Diskussion stehenden Mittel zur Bekämpfung des Strassenstaubes. Die Frage ist in den letzten Jahren durch das Anwachsen des Automobilverkehrs ganz besonders wichtig geworden. Natürlich werden für das ausgedehnte Landstrassennetz andere Verfahren in Anwendung kommen müssen, wie für städtische Strassen.

Am stärksten ist die Staubentwicklung auf den beschotterten Landstrassen; hier lässt sich durch Verwendung eines harten, zähen und wetterbeständigen Gesteins bis zu einem gewissen Grade Abhilfe schaffen. Für städtische beschotterte Strassen kommt in erster Linie in Frage Besprengung mit Wasser, dem gegebenfalls durch Zusatzstoffe mit hygroskopischer Eigenschaft eine nachhaltige Staubbindung gegeben werden kann, oder mit anderen Stoffen, z. B. Ölen, Fetten und Harzen, denen man durch Zusatz von Alkalien die Eigenschaft verleiht, sich im Wasser zu lösen oder mit ihm Emulsionen zu bilden.

Ein besondere Wichtigkeit hat in den letzten Jahren das Teeren der Strassen erlangt, und zwar als Oberflächenteerung oder Innenteerung. Bei der ersten wird der Teer entweder heiss oder kalt mit Steinkohlenteeröl versetzt, in gleichmässiger Schicht auf die Strassenoberfläsche aufgetragen. In Frankreich und England werden mit diesem Verfahren günstige Erfahrungen gemacht; bei Strassen mit sehr starkem Verkehr versagt aber die Oberflächenteerung. So sind in der letzten Zeit eine Reihe von Verfahren ersonnen worden, durch innige Vermischung der Geschlägstücke mit einem geeigneten Bindemittel (meist Teer) und durch Aufbringen einer abschliessenden Deckschicht das Eindringen von Flüssigkeit in den Strassenkörper und die dadurch bedingte Lockerung derselben zu verhindern und durch die gleichzeitig verminderte Reibung der Schotterstücke eine geringere Staubbildung

und gleichmässigere und langsamere Abnutzung der Oberfläche zu erzielen. Es muss weiterem Studium vorbehalten bleiben, die für die verschiedenen örtlichen und klimatischen Verhältnisse am meisten geeignete Verfahren ausfindig zu machen. Laspeyres.

Römer, Zur Schardinger-Reaktion der Kuhmilch. (Biochem. Zeitschrift, Bd. XL, Heft 1/2, 1912.)

Die Schardinger Reaktion soll der Unterscheidung roher und erhitzter Milch dienen. Das Schardinger Reagens — bestehend aus gesättigter alkoholischer Methylenblaulösung, 40%igem Formaldehyd und destilliertem Wasser — wird durch den Zusatz roher Milch entfärbt. Gekochte Milch soll diese Reaktion nicht geben. Römer kommt nach einer erneuten Prüfung dieser Probe zu anderen Resultaten:

Ein negativer Ausfall der Schardinger-Reaktion schliesst Rohmilch nicht aus, da die erstgemolkene Milch (Anfangsmilch) fast stets auch roh das Reagens nicht entfärbt, und manche Marburger Rohmilchproben beispielsweise, überhaupt keine Schardinger-Reaktion geben.

Andererseits ist der positive Ausfall nicht unbedingt beweisend für Rohmilch, da auch gekochte und sodann künstlich alkalisierte Milch das Reagens entfärbt; ferner tut dies auch gekochte und mit Ferrosulfatlösung beschickte Milch.

Durch die Schardinger-Reaktion kann demnach nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob eine Milchprobe roh oder gekocht worden ist. Seitz (Bonn).

Schlossmann, Die Pflege des Kindes in den zwei ersten Lebensjahren. (Veröffentl. d. deutschen Vereins f. Volkshyg.)

Die volkstümlich gehaltene Schrift, welche nunmehr bereits in fünfter Auflage vorliegt, behandelt in fünf Abschnitten und in klarer leichtfasslicher Form die Ernährung des Säuglings — Vorteile der natürlichen und Schäden der künstlichen Ernährungsweise —, die Ernährung beim Übergang zur gemischten Kost, Entwicklung und Wartung des Kindes, sowie die Verhütung und Bekämpfung von Krankheit. Seitz (Bonn).

Mayerhofer, Flasche und Brust bei Deutschen und Czechen. (Wiener med. Woch. 1912, Nr. 6.)

Belegt mit einem reichlichen Zahlenmaterial, gesammelt in dem Kinderambulatorium des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien, die auch schon von anderer Seite betonte Erfahrung (vgl. Schleissner, Die Säuglingssterblichkeit in Böhmen, Prager med. W. 1909 Nr. 51), dass die czechische Bevölkerung Böhmens weit stilltüchtiger ist



als die deutsche. Das untersuchte Frauenmaterial war sozial vollständig gleichartig; die Statistik erstreckt sich auf 2000 deutsche und 749 czechische Kinder. Von den deutschen Säuglingen wurden 15,65 %, von den czechischen nur 9,08 % nie gestillt. Gleichzeitig wurden statistische Vergleichszahlen gewonnen über die schon abgeschlossenen Stillperioden früherer Kinder. Dieses Material umfasst 1422 deutsche und 546 czechische Kinder. Auch hier kam deutlich zum Ausdruck, wie sehr die deutschen Mütter hinter den czechischen an Stillwert zurückbleiben. Die Zahl der deutschen nie gestillten Kinder betrug 18 %, diejenige der czechischen nur 10,25 %. Ausserdem stillen die deutschen Mütter viel kürzer als die czechischen, und aussergewöhnlich lange Stillungsdauer findet man mehr bei den czechischen Frauen vertreten — 6,88 % gegen 2,36 %.

Frühere Statistiken haben die Nationalität der befragten Frauen zu wenig berücksichtigt, eine Berücksichtigung, die bei der wenig homogenen Bevölkerung Österreichs absolut notwendig ist.

Schon Epstein (Über Kinderschutz und Volksvermehrung in Böhmen, 1910) wies übrigens an der Hand einer umfassenden Statistik nach, dass als trauriges Gegenstück zu obigen Stillverhältnissen, von 100 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre in den deutschen Landesteilen Böhmens 29,7 %, in den czechischen bloss 24,3 % starben.

Dass die vom Verfasser aufs neue dargelegten Verhältnisse auch vom deutschnationalen Standpunkt ernste Beachtung verdienen, liegt auf der Hand. Seitz (Bonn).

Franz, Über Bau und Einrichtung von Kinderkrankenhäusern mit Säuglingsabteilungen vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. (Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 56, Heft 4—6.)

Die beim Bau eines Krankenhauses für Erwachsene geltenden Regeln sind auch beim Bau eines Kinderhospitals zu beachten. Vor allem ist für eine reichliche Bemessung guter Luft Sorge zu tragen. Die Häuser sollen deshalb ausserhalb der Städte liegen, und zwar sollen lieber statt eines grossen mehrere kleine Spitäler errichtet werden. Die Windrichtung soll vorherrschend derart sein, dass nicht durch die Luftbewegung die verbrauchte Luft einer Stadt dem Hospital, das auch nicht in der Nähe eines Abfallstoffe führenden Wassers liegen sollte, zuführen kann. Nach Baginsky soll ein Kinderkrankenhaus nicht über 250 bis 300 Betten beherbergen. Dieselben Werte, die man beim Erwachsenenspital für das Bett an Baufläche rechnet, sollen auch beim Kinderkrankenhaus Geltung haben. Das Pavillonsystem ist das beste. Der Sonne sei hinreichend Zutritt gestattet: Die Fenster sollen mindestens 20 % der gesamten Bodenfläche ausmachen. Fahrstühle verwirft Franz.



Natürlich werden besondere Säuglingsstationen verlangt. Auch sie sollen keine grossen Krankensäle haben. Bei künstlicher Ernährung soll ein Krankenzimmer nur vier Säuglinge beherbergen, ausserdem empfehlen sich sehr die Boxen.

Genauere Angaben über die gewiss sehr interessante, lesenswerte und manche Anregungen bietende Arbeit können in einem Referat nicht gemacht werden. Sie wird aber vor jedem, der sich mit dem Bau eines Kinderkrankenhauses beschäftigen muss, gelesen werden. Kaupe (Bonn).

Cealâc, Über die schulhygienische Tätigkeit in den Gemeindevolksschulen in Bukarest. (Hyg. Rundschau XXII, 1912, Nr. 5.)

Bukarest mit etwa 290000 Einwohnern, hat 10 Schulärzte mit Gehalt von 4800 Franken für den Inspektor und je 1800 für die übrigen. Jeder Schularzt hat sieben bis acht Schulen zu versorgen. Alle Schüler werden wöchentlich einmal vom Schularzt inspiziert; über jeden Schüler wird ein persönlicher Fachzettel geführt, der alle Vierteljahr auf Grund ärztlicher Untersuchung ergänzt wird. 33 % der Schulkinder wurden als krank befunden, von diesen 10 % (51) als tuberkulös. Wöchentlich werden volkstümliche Vorträge über Gesundheitspflege gehalten. Es bestehen acht Schulbäder, von denen jährlich 50000 Bäder verabfolgt werden. 1910 wurden 1000 Kinder in Ferienkolonien geschickt; die Kinder müssen dort schon um 1/2 7 morgens aufstehen. Die Kosten der Ferienkolonien betrugen 1910 50000 Franken. In 16 Schulen sind Schulkantinen eingerichtet worden. Hutt (Bonn).

Sorger, Zur Statistik der Refraktionsanomalien, speziell der Kurzsichtigkeit, an den Mittelschulen. (Ztschr. f. Schulgesundheitspflege 1911, S. 334.)

Verf. hat während vier Jahre augenärztliche Untersuchungen an den Zöglingen des Studienseminars Münnerstadt ausgeführt und gefunden, dass reichlich 50 % aller Zöglinge an kurzsichtigem Refraktionszustand leiden und nur 40 % normale Refraktion besitzen. Nur in sehr wenigen Fällen konnte eine Zunahme der Kurzsichtigkeit beobachtet werden. Die Sehkraft war selbst bei höhergradiger Kurzsichtigkeit fast durchweg normal. Verf. steht im Gegensatz zu Römer und v. Hippel auf dem Standpunkt, dass ein Fortschreiten der Kurzsichtigkeit vermieden werden kann, allerdings nur wenn die hygienischen Verhältnisse der Schulanstalten günstig sind, wie es in dem vorliegenden Falle war. Den grössten Einfluss auf das Entstehen der Kurzsichtigkeit übt die Hausarbeit aus. Als Gründe für das Entstehen oder Fortschreiten der Kurzsichtigkeit sind zu bezeichnen, 1. das Tragen keiner oder



falscher Korrektionsgläser, 2. schlechte Beleuchtungsverhältnisse, 3. Mangel an regelmässiger Abwechslung zwischen Studier- und Freizeit, Mangel an körperlicher Übung. Selter (Bonn).

Nonne, Ärztliche und juristische Forderungen für die Behandlung Alkoholkranker. (20. Jahrg. Verlag v. Deutschlands Grossloge II des I. O. G. T. Hamburg.)

In einem Vortrage behandelt der Verfasser, der seit 17 Jahren in der Bekämpfung des Alkoholismus im Vordergrund steht und über eine ausreichende praktische Erfahrung verfügt als Leiter der Alkoholikerabteilung von Eppendorf und einer privaten Trinkerheilanstalt, eingehend die obigen Forderungen. Was man unter Alkoholismus in seinen verschiedenen Formen mit ihren verschiedenen Prognosen versteht, wie der Alkoholiker nach der Entlassung aus dem Krankenhaus weiter zu behandeln ist durch Eintritt in einen Enthaltsamkeitsverein, oder wenn das nicht genügt, in ein Abstinenzsanatorium, wird überzeugend geschildert. Desgleichen, dass der Staat Trinkerasyle einzurichten hat für reiche und arme Trinker, und zwar „abstinente und fluchtsichere mit ausgedehnter Arbeitsbehandlung psychopathischer Trinker". Die Gesetzgebung stand bisher dem Alkoholismus nur in Form des Richtens und Strafens gegenüber. Das BGB. von 1900 führte den Entmündigungsparagraphen ein, der neue Strafgesetzentwurf bestimmt nicht nur Strafe, sondern auch Einweisung in eine Anstalt. Hierzu fordert Nonne noch eine erschwerte Entlassung und gesetzliche Entmündigung des rückfälligen Alkoholikers.

Jeder Arzt und Jurist, der sich für diese Fragen interessiert, möge die kleine Broschüre im Original nachlesen.

Lehmann (Cöln).

Amrein. Die Vorzüge des Hochgebirges für Gesunde und Kranke. — Derselbe, Die Heilung der Lungentuberkulose im Hochgebirge (Verlag Emil Abigt, Wiesbaden.)

Verfasser erörtert in gemeinverständlicher Weise die Vorteile des Hochgebirgsklimas, dessen Hauptwert in der Reinheit und Trockenheit der Luft, dem Sonnenreichtum und der Niedrigkeit des Luftdrucks begründet ist. Zur Behandlung im Hochgebirge eignen sich nach Ansicht des Verfassers:

1. Bronchialasthma wegen des niedrigen Luftdrucks;
2. die Fettleibigkeit wegen der Ausführbarkeit der Terrainkuren;
3. die durch Ueberarbeitung entstandene Form der Neurasthenie.

Der Sonnenreichtum begünstigt die Ausheilung der chirurgischen Tuberkulose, während in bezug auf die Lungentuberkulose, die Hauptvorzüge des Hochgebirgsklimas in der günstigen Ein-



wirkung auf Fieber und Puls sowie auf das Lungenbluten beruhen. Der Verfasser schliesst mit einem Hinweis auf die im Vergleich zu Deutschland geringen Aufenthaltskosten. Conzen.

Helms, Erfahrungen über Arbeit weiblicher Patienten auf Heilstätten. (Zeitschrift f. Tuberkulose, Bd. XVI, H. 4.)

An der Arbeit im Haushalt der Lungenheilstätte sowie an der Gartenarbeit nahmen alle Patienten teil, bei denen die Krankheit zum Stillstand gekommen ist. Verfasser konnte neben der günstigen psychischen Beeinflussung, meist auch eine günstige Einwirkung auf den Gesundheitszustand unter Fortdauer der Gewichtszunahme während der Arbeit konstatieren. Auch darin sieht er in der Heilstättenarbeit einen gewissen Wert, dass die entlassenen Kranken auch später, unter einigermassen günstigen Verhältnissen, mit ihrer Erwerbsarbeit besser fertig werden. Conzen.

Kaup, Der Einfluss der Gesetzgebung auf gewerbliche Erkrankungen. (Arch. f. soz. Hyg., 1. Bd., 2. H., 1912.)

Der Verfasser bespricht die Wirkung, welche die gewerbehygienischen Gesetze und Verordnungen von Deutschland, England und Österreich auf die Gesundheitsverhältnisse der betreffenden Arbeiterkreise ausgeübt haben. Die bisherigen Erfolge befriedigen ihn nicht sehr, und er fordert daher einen weiteren Ausbau der gewerbe-hygienischen Massnahmen, namentlich hinsichtlich des Jugendschutzes. Die Bleivergiftungen sind im grossen und ganzen durch die Gesetzgebung wirksam bekämpft worden. Jedoch auch hier bemerkt der Verfasser, dass es oft mehr auf die Einsicht der Betriebsleitungen, als auf den Wortlaut einer Verordnung ankommt, um gewerbliche Vergiftungen dauernd auf einem Mindestmass zu halten. Hutt (Bonn).

Lewin, Obergutachten über Unfallvergiftungen. (Leipzig 1912. Verl. v. Veit & Co.)

Der Reiz des Buches liegt darin, dass es nicht von einem Kliniker, sondern einem Pharmakologen verfasst ist. Daher ist die toxikologische Seite bei den abgehandelten 36 Unfallgutachten mit besonderer Sorgfalt und, wie es sich fast von selbst versteht, ausserordentlich gründlicher Sachkunde ausgearbeitet worden. Für den Mediziner ergibt sich aus der Lektüre des Buches die Lehre, wie ausserordentlich vorsichtig er bei der Beurteilung gewerblicher Vergiftungen sein muss, will er sich nicht empfindlichen Korrekturen durch den Spezialisten aussetzen. — Das Buch ist anregend geschrieben, nicht zum mindesten deshalb, weil der Verfasser seine Persönlichkeit scharf hervortreten lässt und der Widerlegung der

Vorgutachter einen breiten Raum gewährt. Bietet das Buch einerseits eine Quelle reicher Belehrung, so sind doch manche Voraussetzungen des Verfassers allzu problematisch, als dass sich der kritische Leser allen Ausführungen anzuschliessen geneigt sein möchte. Gute medizinische Gutachten pflegen doch wesentlich nüchterner gehalten zu sein, während Levin einmal sogar den Hippokrates zitiert. Aber der Verfasser sagt ehrlich, dass die Toxikologie fast an jedem Vergiftungsfall bei einem Menschen etwas neues zu lernen habe, und so mögen die spekulativen Exkurse dem sympathischen Werke gern hingehen.

Hutt (Bonn).

Heyde, Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie der Wurmfortsatzentzündung. (Habilitationsschrift Marburg 1911.)

Die Untersuchungen bringen an der Hand kasuistischer Beiträge eine Erweiterung unserer heutigen Kenntnis vom Wesen der infektiösen Appendicitis und Peritonitis. Bestätigt wurden die Befunde, welche die Wichtigkeit der anaëroben Bakterien in der Aetiologie dieser Affektionen in den Vordergrund rückten. In allen Stadien der Epityphlitis und der von ihr ausgehenden Peritonitis waren die anaëroben Keime in überwiegender Menge anzutreffen. Sie traten rascher als die aëroben Bakterien in die Bauchhöhle über, und bei gewissen Infektionszuständen fanden sich stets vorwiegend bestimmte Keimarten. So fand sich bei Abscedierungen des Wurmfortsatzes am häufigsten der Bacillus thetoides; neben diesem Anaërobier fand sich von den Sauerstoffbedürftigen an erster Stelle das Bact. coli.

Die Wirksamkeit der anaëroben Keime beruht einmal natürlich auf ihrer Möglichkeit direkter Infektion, sodann sind sie aber wohl auch Ursache des schweren septischen Vergiftungsbildes, wie wir es häufig bei Appendicitis sehen, indem sie das Eiweiss unter Bildung giftiger Produkte zerlegen.

Seitz (Bonn).

Neunte internationale Tuberkulose-Konferenz Brüssel, 6. bis 8. Oktober 1910. [Bericht. Im Auftrage der Verwaltungskommission der Internationalen Vereinigung gegen die Tuberkulose herausgegeben vom Generalsekretär Professor Dr. Pannwitz.] (Berlin-Charlottenburg 1911. Internationale Vereinigung gegen die Tuberkulose. Im Selbstverlag.)

Die erste wissenschaftliche Sitzung war die Erörterung der Tuberkulose-Infektion auf dem Wege der Zeugung und der Disposition zu Tuberkulose gewidmet.

Die Diskussion ergab, dass die einen in der Disposition, die anderen in der Infektion allein die Ursache der Entstehung der



Schwindsucht sehen, während ein dritter Teil die goldene Mittelstrasse wählt, und den Kampf gegen die Tuberkulose nach beiden Seiten hin aufgenommen wissen will. Dies dürfte wohl, wie so oft, der richtige Weg sein. Ich referiere im folgenden kurz über die wichtigsten Vorträge, die diesem Thema gewidmet waren.

Landouzy-Paris bespricht zunächst die Bedeutung des Übertrittes des Tuberkelbazillus vom Erzeuger auf den Erzeugten. Dieser Übergang ist beim Menschen- und Rinderfoetus in seltenen Fällen beobachtet worden, spielt aber für die Erblichkeit der Tuberkulose nur eine geringe Rolle. Wichtiger ist die toxische Durchdringung des Eies oder des Foetus. Sie führt zu einer angeborenen Dystrophie, welche die Nachkommen von Phthisikern mit einer Gruppe von organischen und funktionellen Fehlern behaftet, und sich von Geburt an im Gesicht und Habitus solcher Degenerierten bemerkbar macht.

Gegen diese „hérédité de terrain" muss der Kampf mehr als bisher einsetzen. Diese Kinder müssen in eine gesunde Umgebung gebracht werden, um sie so vor der Infektion zu schützen. Von noch grösserer Wichtigkeit ist aber, die Zeugung solcher Individuen durch eine „bienfaisante prophylaxie de mariage des tuberculeux" zu verhüten.

Zu ähnlichen Resultaten kommt Arloing-Lyon.

Aufrecht-Magdeburg vertritt seine bekannte Ansicht, dass als „Eintrittspforte" des Tuberkelbazillus nur die Halsschleimhaut, speziell die Tonsillen, die Darmschleimhaut und die äussere Haut in Frage kommen. Von hier aus gelangen die Bazillen in die Lymphdrüse, von dieser aus in das Blut und auf diesem Wege in die Organe. In der Lymphdrüse können die Bazillen zurückgehalten und entweder vernichtet werden oder unter ungünstigen hygienischen Bedingungen vermehrt werden.

Die Disposition zur Tuberkulose ist gegeben durch die Anlage zur Skrophulose.

Calmette-Lille. Die Empfänglichkeit von Kindern tuberkulöser Eltern ist keine spezifische für Tuberkulose, sondern erstreckt sich auf verschiedene Infektionen und Intoxikationen. Die Prädisponierten sind fast immer schon Infizierte. Die Kinder Tuberkulöser müssen durch Entfernung aus dem Elternhause vor der Infektion geschützt werden.

von Unterberger-St. Petersburg zeigt an der Hand der Riffel-Schlüterschen Ahnentafeln, dass die angehäufte Anlage im Individuum das Massgebende bei der Entstehung der Schwindsucht ist. Den Ausbruch der Krankheit entscheidet nicht das Eindringen des Tuberkelbazillus in den Körper, sondern der konstitutionelle Faktor. Die grosse Bazillenfurcht bei der Pathogenese der Schwind-



sucht ist nicht begründet. Die Lehre von der ererbten Anlage zeigt auch den Weg zur Verhütung des Ausbruchs der Krankheit: Stärkung des ganzen Organismus.

In der zweiten Sitzung wurde verhandelt über den Schutz der Kinder gegen die Tuberkulose, ein Thema, das gewissermassen eine Fortsetzung des vorigen war, und über Schule und Tuberkulose.

Schmidt-Bern weist zunächst darauf hin, dass in Familien, in denen Personen mit offener Tuberkulose leben, die Kinder fast ohne Ausnahme schon im jüngsten Alter tuberkulös infiziert sind, während von sämtlichen Kindern der drei ersten Lebensjahre etwa $^1/_5$ positiv auf Pirquet reagieren.

In erster Linie sind also die kleinen Kinder so lange wie möglich vor tuberkulösen Infektionen, namentlich vor schweren und wiederholten zu wahren. Die gefährdetsten Kinder müssen auf dem Wege der gesetzlichen Anzeigepflicht oder der freiwilligen Meldung durch Ärzte, Geistliche, Armeninspektoren und -inspektorinnen möglichst frühzeitig eruiert, und im Anschluss daran am besten durch Fürsorgestellen die nötigen Massnahmen getroffen werden. Am besten werden die gefährdeten Kinder aus der tuberkulösen Umgebung entfernt und auf dem Lande in einer gesunden Familie oder in einer Pflegeanstalt untergebracht.

Ebenso wichtig ist die Beseitigung der Disposition für Tuberkulose, die bei dem Kinde unter dem Bilde der lymphatischen Dyskrasie auftritt, und die durch Kräftigung des Organismus, durch Ernährung, Pflege usw. anzustreben ist. Hierher gehören auch die Säuglingsfürsorgestellen und Milchküchen.

Kinder mit offener Tuberkulose gehören in besondere Anstalten, während solche mit geschlossenen Herden mit andern erholungsbedürftigen Kindern zusammen untergebracht werden können.

Bielefeldt-Lübeck betont, dass die Trennung der tuberkulösen Erwachsenen von den Kindern ohne Zwang nicht zu erreichen ist. Auf dem Wege der Gesetzgebung ist die Überführung ansteckender Tuberkulöser in geschlossene Anstalten wohl nicht zu erreichen. Wohl aber könnte durch die Arbeiterversicherung ein Zwang insofern ausgeübt werden, als tuberkulösen Invaliden statt der Rente die Aufnahme in eine Anstalt vorgeschlagen, und ihnen bei der Weigerung mit Entziehung der Rente gedroht würde.

Nietner-Berlin und Hamel-Berlin erörtern die von einer besondern Kommission des Deutschen Zentral-Kommitees für die systematische Bekämpfung der Tuberkulose speziell im Kindesalter aufgestellten Leitsätze. Diese Forderungen decken sich im wesentlichen mit den von Schmidt aufgestellten.



Im gleichen Sinne äusserten sich Lefèvre-Gembloux, der für Ferienkolonie, Waldschulen, Erholungsheime, Wald- und See-Sanatorien, sowie für Auskunftsstellen für Säuglingspflege, Milchlieferung usw. eintritt, Pynappel-Zwolle, Rördam-Kopenhagen, Savoire-Paris. Tuberkulose und Schule.

Altschul-Prag. Zur Sicherstellung der Tuberkulose in den Schulen dienen die physikalischen Methoden, die zu Irrtümern Anlass geben können und die Pirquetsche Cutanreaktion.

Zur Bekämpfung der Tuberkulose in der Schule ist die Mitwirkung einer Schulschwester erforderlich, besonders zur Erforschung der häuslichen Verhältnisse, und die Bekanntgabe der Eltern und Geschwister tuberkulöser oder verdächtiger Kinder an die lokalen Schutzvereine zur Bekämpfung der familiären Tuberkulose.

Beschorner-Dresden. Die Schule ist verpflichtet, auch das körperliche Wohl des Kindes zu fördern. Gesundheitsregeln und Körperübungen müssen den Kindern durch theoretische Belehrung und praktische Übung beigebracht werden. Jede Unterrichtsstunde muss mit ein paar Tiefatemübungen in gutgelüfteten Klassenzimmern beginnen, oder durch solche unterbrochen werden. Es ist das die beste Methode, um geistige Ermüdung vom Kinde fernzuhalten. Zugleich bedeutet sie einen vorzüglichen Massageapparat für den ganzen Körper. Ganz besonders wird dadurch die Beweglichkeit des Brustkorbes gefördert.

Carlsson-Stockholm berichtet über die in Stockholm gegen die Tuberkulose in den Volksschulen unternommenen Schritte. Es erfüllt den deutschen Leser mit Bewunderung und Neid, wenn er hört, dass der Magistrat eine Summe von 70000 Kronen jährlich bewilligt, damit die Kinder, die zu Hause ungenügend ernährt sind, täglich um die Mittagszeit eine feste Mahlzeit erhalten können; auch ein kleines Frühstück aus Milch und Brot wird ihnen in mehreren Schulen verabreicht. Ferner stehen Mittel zur Verfügung, um den Kindern einen Aufenthalt auf dem Lande während des Sommers zu ermöglichen; von 26000 Schülern der Volksschulen in Stockholm ist ungefähr der Hälfte diese Wohltat zuteil geworden!

Franz-Wien. „Nicht Höchstforderungen an geistige Leistungen, sondern Höchstforderung der Gesundheit und Widerstandskraft werden die kolossale Empfänglichkeit des jugendlichen Organismus für die Tuberkulose vermindern."

Heron-London. Die Forderung, dass die elementare Hygiene ein obligatorischer Unterrichtsgegenstand in Lehrerseminaren werden, und jeder Lehrer, bevor er das Abschlusszeugnis erhält, den Beweis liefern soll, dass er eine genügende Kenntnis der Gesundheitslehre besitzt, insbesondere derjenigen, die sich auf die Ver-



hinderung ansteckender Krankheiten bezieht, ist ein Teil des Gesetzes vom 1. August 1908 für die vereinigten Königreiche. Für Schottland ist auch die Forderung, dass der Unterricht in der Hygiene durch geeignete Mediziner erteilt werden soll, durch das Gesetz erfüllt.

Jacob-Berlin spricht über die bisher vernachlässigte Ausbreitung der Tuberkulose auf dem Lande. Er fordert zweckmässige Aufklärung der Bevölkerung, geordnete Zahnpflege, gesundheitsgemässe Ernährung, Schulbrausebäder, vor allem aber Reform der aller Hygiene hohnsprechenden Wohnungen.

Den Schluss der zweiten Sitzung füllte das Thema: „Die Tuberkulose-Bekämpfung und die Frauen" aus, sowie angemeldete Vorträge, die zum grössten Teil mehr theoretischen Inhalts waren. Besonders hervorheben möchte ich hier den Vortrag von Schrötter-Wien: Vorläufiger Bericht über die wissenschaftliche Expedition nach Teneriffa, Frühjahr 1910, nebst Bemerkungen zur Physiologie und Chemie der Lichtwirkung.

Wenn derselbe in erster Linie auch die Frage vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, so werden doch in den Leitsätzen auch einige therapeutisch wichtige Ergebnisse festgestellt.

Die Pigmentierung der Haut nach Sonnenbrand wird lediglich durch die ultravioletten Strahlen hervorgerufen. Das Pigment wird nicht aus dem Blute, sondern in den Zellen selbst, anscheinend aus Substanzen des Zellkernes gebildet. In der Produktion des Pigmentes bestehen individuelle Verschiedenheiten. Mangelhafte Pigmentbildung in der Haut bei Insolation kann als Stigma der Disposition zur Tuberkulose aufgefasst werden.

Die vitalen Funktionen, Respiration, Zirkulation und Stoffwechsel werden durch die Insolation in günstigem Sinne beeinflusst. Nicht nur tuberkulöse Prozesse der Haut werden durch die Insolation günstig beeinflusst, sondern auch die gleichartigen Veränderungen tieferer Gewebsschichten. Exsudative und fungöse Prozesse an den Gelenken, den Knochen werden zur Heilung gebracht, erkrankte Lymphdrüsen zeigen rasche Rückbildung. Auch bezüglich der Tuberkulose der Lungen werden günstige Erfolge angegeben, doch ist hier nicht sicher festzustellen, wieviel der Insolation, wieviel den geänderten klimatischen und hygienischen Faktoren zuzuschreiben ist. Jedenfalls ist die Sonnenbehandlung der Tuberkulose mit Nachdruck zu befürworten.

Die Schlusssitzung war ausgefüllt mit den Berichten über die Fortschritte der Tuberkulose-Bekämpfung in den einzelnen Ländern, die namentlich in statistischer Beziehung sehr viel interessantes Material enthalten. Laspeyres (Bonn).



Koch, Epidemiologie der Tuberkulose. [Vortrag, gehalten in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 7. April 1910.] (Ztschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh., 67. Bd., 1910.)

Die Untersuchungen Kochs über das epidemiologische Verhalten der Tuberkulose waren im wesentlichen statistische, wobei er sich auf die Mortalitätsstatistik der Lungenschwindsucht, letztere als der häufigsten Form der Tuberkulose, beschränkte, zumal dieselbe fast ausschliesslich für die Weiterverbreitung in Frage kommt. Wenn auch Hippokrates schon eine charakteristische Schilderung der Phthise gegeben hat, so wurden die ersten zahlenmässigen Angaben über Vorkommen derselben in Schweden von den Geistlichen gesammelt, um die Mitte des 18. Jahrhunderts. Stockholm hatte um 1750 die Sterbeziffer 73,2, 1830 93,1, also nahezu 100 auf 10 000 Lebende oder 1 Prozent. Ähnliche Verhältnisse fand man früher in Gefängnissen und in Grönland (enges Zusammenwohnen). 50 auf 10 000 kamen noch im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts in Düsseldorf, Cöln, München usw. Es fehlt die Tuberkulose noch fast vollkommen in Zentral-Afrika. Nur 7 auf 10 000 gilt auch für einige Bezirke Australiens als unterste Grenze. Kreis Osterode, Regerungsbezirk Allenstein, hat dieselbe Zahl. Tatsache ist, dass die Lungenschwindsucht in den letzten 30—40 Jahren fast überall abgenommen hat. Die Mortalitätsziffer ist in Preussen seit 1886 auf 16·24 im Jahre 1908 gesunken, also um zirka 50 %. Für Deutschland berechnet würden jetzt 100 000 Menschen weniger sterben als 1886. Nicht ein spontanes Absinken der Mortalität wie bei anderen Seuchen (Pest, Cholera usw.), nicht das Nachlassen der Virulenz, nicht die Entdeckung des Tuberkelbazillus haben die Schwindsucht verdrängt, auch nicht hier und da die soziale Gesetzgebung, die in vielen Ländern nicht existiert, sondern die bessere und längere Krankenhaus- resp. Sanatoriums-Behandlung und die Hebung des Wohnungswesens; Städte haben vielfach geringere Sterblichkeit an Schwindsucht, wie das platte Land. Die Hauptsache ist Isolierung, sei es durch Krankenanstalten, sei es in der Wohnung. Hiermit sind aber auch schon die ungeheuren Schwierigkeiten genannt, welche noch überwunden werden müssen, wenn die Schwindsuchtsmortalität ihr tiefstes Niveau erreichen soll. Wichtig bleibt vor wie nach die genaue Kontrolle der Sterblichkeit für Länder und Städte und die aus ihr zu ziehenden Schlussfolgerungen. „Die Mortalitätsstatistik und die sich daran anknüpfenden epidemiologischen Untersuchungen bilden daher ein wichtiges Glied in den Massregeln, mit welchen die Tuberkulose zu bekämpfen ist“.

Lehmann (Cöln).



Loydold, Zur Bekämpfung der Tuberkulose in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. (Soz. Med. u. Hyg., Bd. VI, Nr. 7/8.)

Aus dem Bericht des Bureau of Census, betreffend Mortality statistics 1909, geht hervor, dass die Sterblichkeitsziffer der an allen Formen der Tuberkulose Verstorbenen im Jahre 1908 17,39 betrug, gegen 16,75 im Jahre 1909, also ein nicht unbedeutender Rückgang. An Lungentuberkulose verstarben 70040, das sind 85,71 % der Gesamtzahl der an allen Formen der Tuberkulose Verstorbenen. Auch in Amerika kämpfen öffentliche und private Institutionen Schulter an Schulter zur Bekämpfung dieser Krankheit, wobei bemerkenswert ist, dass die öffentlichen Gewalten sich hierbei in höherem finanziellem Masse beteiligen, als die privaten Faktoren. Insgesamt wurden 1910 15000000 Dollars — gegen 8000000 Dollars im Jahre 1909 — für diesen Zweck verausgabt, von welcher Summe 62 % von den öffentlichen Gewalten getragen wurden. Der grösste Betrag hiervon entfiel auf die Behandlung Tuberkulöser in Sanatorien und Hospitälern, jedoch sind immerhin noch 250000 tuberkulöse Patienten konstant ohne geeignete Anstaltsbehandlung. Ein besonderes Augenmerk wird auch auf die in Gefängnissen usw. internierten Personen gerichtet, da sich herausgestellt hat, dass 15 % dieser Insassen tuberkulös infiziert sind, d. h. von 80000 sind es 12000. Manche Gefängnisse sind direkte „Todesfallen“, speziell in Pennsylvania, Kansas und Ohio, wo die Verhältnisse, wie der Bericht sagt, gradezu schrecklich sind. Deshalb sind Zentralstellen für tuberkulöse Häftlinge in New York und Massachusetts eingerichtet, sowie in Manila. Eine besonders segensreiche Tätigkeit entfalten viele Frauenvereinigungen und die Kirchen. So sind 800000 Frauen im allgemeinen Bund des Frauenklubs im Kampfe gegen die Tuberkulose vereinigt. Die Tätigkeit dieser Klubs richtet sich auf Einrichtung von Sanatorien und Hospitälern sowie auf die Verteilung einer Unmasse von Zirkularen und Flugschriften, Abhaltung von Vorträgen usw. Die Kirchen erstreben hauptsächlich Belehrung über Ursachen, Häufigkeit, Verhütung und Behandlung. Zu alledem kommt noch der Anschauungsunterricht, zu welchem Zwecke 20000 Plakate (Bilderbogen) in Dreifarbendruck (7 Fuss breit und 9 Fuss hoch) an den öffentlichen Anschlagstellen angeschlagen sind, welche in verschiedenen Abbildungen die Hilfsmittel veranschaulichen. Aus alledem ersieht man, dass man auch in Amerika, trotz der Jagd nach dem Dollar, die sozial-ethischen Zwecke nicht vernachlässigt. Lehmann (Cöln).



Königsfeld, Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. (Centralbl. f. Bakt. usw., I. Abt., Bd. 60, Heft 1/2. 1911.)

In seiner sehr interessanten Arbeit, in welcher so ziemlich alles angeführt wird, was die Literatur bisher in der Frage des Durchtritts der Bazillen durch die unverletzte Haut gebracht hat, und auf Grund vieler Versuchsreihen am Tierexperiment, kommt Verfasser zu folgendem Schlusse: „Die Tuberkelbazillen sind imstande, die unverletzte Haut zu durchdringen, gleichviel, ob die Haare durch Rasieren, Epilieren oder Schneiden entfernt wurden. Sie dringen auf dem Wege der Haarfollikel und Lymphspalten ein, befinden sich nach $7^1/_2$ Stunden schon im Unterhautzellgewebe, wo sie auch 24 Stunden nach der Impfung anzutreffen sind. Stets nach vier Tagen befinden sie sich in den regionären, den inguinalen Lymphdrüsen. Von hier scheinen sie zunächst die Iliacaldrüsen zu befallen, gehen von dort aus auf dem Lymph- oder Blutwege in die inneren Organe weiter, von denen zuerst neben den Mesenterial- und Netzdrüsen die Milz tuberkulöse Veränderungen aufweist, in denen sich fast stets die Bazillen nachweisen lassen. Verhältnismässig früh zeigt sich die Lunge befallen. In mehreren Fällen zeigte auch die Leber tuberkulöse Veränderungen. Immer frei fand ich die Nieren und den Genitalapparat, sowie den Darmtraktus". Und nun die Nutzanwendung: „Nicht nur die Hautwunden, sondern ebenso auch die unverletzte Haut sind vor Berührungen mit tuberkulösem Material zu schützen, daher strengste Sauberkeit in jeder Beziehung" (Wäscherinnen, Fleischer, Mägde, Operateure, Prosektoren usw.). Lehmannn (Cöln).

Galli-Valerio, Les nouvelles recherches sur la transmission de la peste bubonique par les puces. [Revue critique.] (Centralblatt für Bakteriol. usw., I. Abt., Referate. Bd. 49, Nr. 22/23, Juli 1911.)

Nachdem Verf. die verschiedenen Forschungsergebnisse kurz referiert hat, kommt er zu folgendem Resumé: „Ni le dernier rapport de la commission anglaise, ni les dernières observations sur l'épidémiologie de la peste bubonique, nous permettent d'attribuer aux puces un rôle bien important, surtout en Europe, même après la démonstration donnée par quelques observateurs, que C. fasciatus peut aussi piquer l'homme, dans la transmission de la peste bubonique de rat à homme et d'homme à homme. Des affirmations si exclusives que celles du dernier rapport de la commission anglaise, affirmations démenties d'une façon si éclatante par l'épidémie de Mandchouri, sont extrêmement dangereuses pour la prophylaxie de la peste". Lehmann (Cöln).



Heuser, Die Pest und die Cholera. [Allgemeinverständliche Darstellung.] (Neuwied u. Leipzig, L. Heuser Wwe. & Co.)

Wozu diese allgemeinverständliche Darstellung der genannten Seuchen nötig ist, wurde dem Ref. auch nach Durchlesen der Schrift nicht klar. Nach dem Titel derselben kann man doch nicht annehmen, dass sie nur geschrieben ist, um nachzuweisen, dass „Spezialärzte für Infektionskrankheiten"(!) notwendig sind, denen von Rechtswegen die Feststellung der ansteckenden Krankheiten zu übertragen sei, da den Privatärzten dazu die Fähigkeit abgehe. Der Verfasser ist Spezialarzt für Infektionskrankheiten in Berlin. Laspeyres.

Die Mückenplage und ihre Bekämpfung. Herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt. (Berlin 1911. Jul. Springer.)

Einer ausgezeichneten Darstellung der Naturgeschichte der Mücken, die in den Sommermonaten eine wahre Plage vieler Gegenden sind, folgt die Beschreibung der auf der Lebensweise der Insekten und ihre Entwicklungsstadien aufgebauten Bekämpfungsmöglichkeiten und die planmässige Durchführung der Bekämpfungsmassregeln. Laspeyres.

Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Abel, Dr. Rud., Bakteriologisches Taschenbuch. 16. Aufl. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. Preis gbd. 2.— M.

Arbeiten, Wiener, aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Hrsg. von Dr. Ludw. Teleky. II. Heft. Wien 1912. Alfr. Hölder. Preis 2.40 M.

Bunge, Dr. G., Die Tabakvergiftung. Basel 1912. Fr. Reinhardt. Preis 10 Pf.

Ellis, H., Rassenhygiene und Volksgesundheit. Deutsche Orig.-Ausg. von Dr. Hans Kurella. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. Preis 5.50, gbd. 6.50 M.

Fleissig, Dr. P., Medikamentenlehre für Krankenpfleger. Eigenschaften und Darreichungsweise der wichtigsten Arzneimittel. Berlin 1912. Urban & Schwarzenberg. Gbd. Preis 2.50 M.

Hilfsbuch für schriftstellerische Anfänger. Hrsg. von der Redaktion der „Feder". 2. Aufl. Berlin, Federverlag (Dr. Max Hirschfeld). Preis 1 50, gbd. 2.— M.

Hoffmann, Prof. Dr. Fr. Albin, Die Krankheiten der Bronchien. 2. Aufl. Wien 1912. Alfr. Hölder. Preis 8.60 M.

Mannheim, Dr. E., Pharmazeut. Chemie. III. Die Methoden der Arzneimittelprüfungen (Samml. Göschen Nr. 588). Berlin 1912. G. J. Göschensche Verlagshandlung. Preis gbd. 80 Pf.

Medizinalarchiv f. d. Deutsche Reich. Hrsg. von Kurt von Rohrscheidt. III. Jahrg., Heft 2. Berlin 1912. Franz Vahlen. Preis p. Jahrg. (4 Hefte) 12.— M.

Schulz, Valentin, Valere aude! Wag's gesund zu werden! Verhaltungsmassregeln zum Kurgebrauch. Wörishofen 1912. Wagner & Co. Preis 1.20, gbd. 1.50 M.

Volksbücherei, Naturwissenschaftl.-techn. Hrsg. von Dr. Bastian Schmid. Nr. 36: Dr. A. Waldmann, Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen. Mit 26 Abb. Leipzig 1912. Th. Thomas. Preis 20 Pf.

Weyl, Prof. Dr., Handbuch der Hygiene. 2. Aufl. Lfg. 5. Leipzig 1912. Joh. Ambr. Barth. Preis 3.75 M.

NB. Die für die Leser des „Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege" interessanten Bücher werden seitens der Schriftleitung zur Besprechung an die Herren Mitarbeiter versandt und Referate darüber, soweit der beschränkte Raum dieser Zeitschrift es gestattet, zum Abdruck gebracht. Eine Verpflichtung zur Besprechung oder Rücksendung nicht besprochener Werke wird in keinem Falle übernommen; es muss in Fällen, wo aus besonderen Gründen keine Besprechung erfolgt, die Aufnahme des ausführlichen Titels, Verlegers und Preises an dieser Stelle den Herren Einsendern genügen.

Die Verlagsbuchhandlung.



Säuglingsfürsorge in Barmen 1911/12.

Von

Dr. Theodor Hoffa,

leit. Arzt des Säuglingsheims.

I. Das Säuglingsheim.

Die Frequenz des Säuglingsheims hat sich seit 1907 mehr als verdoppelt; es wurden stationär verpflegt:

Tab. I.

1907/08	158 Kinder
1908/09	205 „
1909/10	242 „
1910/11	278 „
1911/12	338 „

Tab. II gibt eine Übersicht über die Verteilung auf die einzelnen Abteilungen Säuglingsheim (S. H.) = Kinder unter einem Jahr; Kinderheim (K. H.) = Kinder jenseits des ersten Lebensjahres.

Tab. II.

	S. H.	K. H.	Insgesamt
a) Bestand am 1. IV. 1911	36	9	45
b) Zugang vom 1. IV. bis 31. III. 12 .	246	47	293
c) Gesamtzahl der Verpflegten (a + b)	282	56	338
d) Abgang vom 1. IV 11 bis 31. III. 12	—	—	285
Bestand am 1. IV. 12	41	12	53

Tab. III.

Anzahl der Verpflegungstage:

1911	April	1479	1911	Oktober	1261
	Mai	1592		November	1215
	Juni	1300		Dezember	1483
	Juli	1323	1912	Januar	1504
	August	1469		Februar	1380
	Sept.	1259		März	1544

Gesamtsumme	16 989
„ 1910/11	16 575
Mithin +	414



Die durchschnittliche Verpflegungsdauer des einzelnen Kindes betrug 50,2 Tage (gegen 59,6 bzw. 64,1 bzw. 73 bzw. 80 in den Vorjahren).

Die durchschnittliche tägliche Belegung der Anstalt betrug 46,4 Kinder (gegen 45,4 im Vorjahr).

Die stärkste Belegung wurde am 10. VIII. 11 erreicht mit 60 Kindern.

Die andauernde Steigerung der Belegungsziffer macht die Schaffung weiterer Nebenräume (Isolierzimmer, Personalräume usw.) zu einer gebieterischen Notwendigkeit. Der Vorstand hat deshalb die Anmietung eines Stockwerks im Nachbarhaus vom 1. V. 12 ab beschlossen. Hier sollen die Stadtschwestern und der grösste Teil der Anstaltspflegerinnen untergebracht werden.

Von den 293 im Betriebsjahr aufgenommenen Kindern wurden 16 je zweimal aufgenommen. Von den nach Abzug dieser Dubletten verbleibenden 277 Kindern waren

148 Knaben,	210 ehelich,
129 Mädchen	65 unehelich.

Es wurden verpflegt in der

ersten Klasse	2	Kinder
zweiten Klasse	20	„
dritten Klasse	300	„
als Ammenkinder	16	„

Auf Kosten der städtischen Armenverwaltung wurden verpflegt 144 Kinder.

Eine Ermässigung oder Erlass des Pflegesatzes in der III. Klasse trat ein bei 62 Kindern (einschl. der 18 Ammenkinder).

Es kamen zur Aufnahme:

I. wegen Krankheit . . .	228	Kinder
II. zur Pflege	54	„
III. als Ammenkinder . . .	11	„

Als Ursache der Pflegebedürftigkeit war u. a. angegeben:

Krankheit der Mutter in 17 Fällen,

Tod der Mutter in 8 Fällen.

Es liegt in der Natur der Dinge, dass auch die zur Pflege aufgenommenen Kinder zu einem beträchtlichen Teil sich in einem recht elenden Gesundheits- und Kräftezustand befanden, hatten sie doch oft schon wochenlang zu Hause die nötige Pflege entbehren müssen.

Tab. IV gibt wieder eine Übersicht über die Gewichtsverhältnisse der Kinder bei der Aufnahme.

Tab. IV.

Alter bei der Aufnahme	Zahl der Kinder	Bei der Aufnahme betrug das			Normales Durchschnittsgewicht gleichaltriger Kinder	Mithin Diff.
		Mindestgewicht	Höchstgewicht	Durchschnittsgewicht		
0— 7 Tage	13	850	3450	2420	3390	— 970
8—14 „	15	1830	4020	2838	3500	— 762
15—21 „	12	1620	3570	2638	3680	— 942
22—31 „	5	2090	2990	2530	3800	—1270
1— 2 Mon.	11	1310	4100	2796	4000	—1204
2— 3 „	30	1390	4750	3365	5000	—1635
3— 4 „	22	2150	5510	3757	5330	—1573
4— 5 „	18	2570	5710	4255	6000	—1745
5— 6 „	14	2740	5910	4393	7000	—2607
6— 7 „	16	2270	6510	4795	7500	—2705
7— 8 „	14	3670	6850	4925	7750	—2825
8— 9 „	13	3640	8350	6052	8200	—2148
9—10 „	12	3860	9140	5610	8400	—2790
10—11 „	10	3350	9380	6710	8800	—2090
11—12 „	12	3750	9900	7042	9980	—2938
über 1 Jahr	52	3840	13000	8865	11000	—3135
über 2 Jahr	24	6720	18000	9658	13000	—3342

Für den Kundigen ergibt sich daraus ohne weiteres, dass das Gros dieser Kinder der Anstaltspflege sehr dringend bedürftig war. Zur weiteren Charakterisierung sei noch erwähnt, dass 86 Kinder bei der Aufnahme noch nicht drei Monate alt waren (= 29 %); 56 Kinder wogen weniger als 3000 g (darunter 18 Frühgeburten); von sämtlichen 217 Kindern, die unter einem Jahr alt zur Aufnahme kamen, hatten nur 17 (= 7,8 %) das ihrem Alter entsprechende Körpergewicht.

Bis zum siebten Monat kommen noch Kinder von weniger als fünf Pfund Körpergewicht vor, Kinder über einem Jahr wiegen zum Teil erst $7^1/_2$ Pfund.

Die Kinder des zweiten Lebenshalbjahres bleiben durchschnittlich um mehr als fünf Pfund hinter der Norm zurück.

Von den 228 Kindern, die wegen Krankheit aufgenommen waren, litten an

Ernährungsstörungen akuter und chronischer Art . .	99
Frühgeburt und Lebensschwäche	18
Hasenscharte und Wolfsrachen	2
Pylorus-Stenose	3
Nabel- und Leistenbruch	5
Bronchialkatarrh	6



Lungenentzündung	7
Empyem (Brustfelleiterung)	1
Nierenentzündung	3
Blasenentzündung (Pyelocystitis)	6
Hydrocele (Wasserbruch)	1
Phimose	3
Ekzem	17
Abszesse und Phlegmone	3
Sepsis (Blutvergiftung)	2
Eitrige Hüftgelenkentzündung	1
Bauchfellentzündung	1
Ohreiterung	2
Lues	4
Gonorrhoe	2
Encephalitis, Hydrocephalus usw. (Meningitis)	4
Neuropathie	2
Tetanie, Spasmophilie	3
Rachitis und Folgezustände	15
Tuberkulose	7
Myoedem	1
	228

An operativen Eingriffen wurden u. a. ausgeführt:

Radikaloperation des Leistenbruchs	3 mal
„ „ Nabelbruchs	4 „
„ der Hydrocele	1 „
Rippenresektion	2 „
Adenoidenoperation	3 „
Entfernung vergrösserter Tonsillen	2 „
Phimosenoperation	11 „
Entfernung eines Angioms	1 „
Osteotomie wegen X-Beinen	1 „
Eröffnung des vereiterten Hüftgelenks	1 „

Sämtliche operativen Fälle kamen zur Heilung.

Im Berichtsjahr waren 14 ledige Mütter als Ammen im Heim angestellt. Diese 14 Ammen lieferten eine Gesamtmilchmenge von 2572,715 kg. Es standen (einschl. 13,360 kg von Stillfrauen gelieferter Milch) pro Tag durchschnittlich 7,079 kg Frauenmilch zur Verfügung, gewiss keine übermässig grosse Menge bei der starken Belegung der Anstalt. Doch konnte bei Beobachtung äusserster Ökonomie und unter Mitverwendung der erprobten Methoden der künstlichen Ernährung allen Anforderungen genügt werden. Besonders gute Dienste leistete uns bei der Behandlung der schweren akuten Ernährungsstörungen die Finkelsteinsche Eiweissmilch.

Wir stellen sie neuerdings in unserer Milchküche selbst her, ebenso wie wir auch die Buttermilch selbst bereiten. Die

Ergebnisse der Behandlung

waren auch in diesem Jahre wieder sehr befriedigend. Schädigungen durch den Anstaltsaufenthalt als solchen wurden nicht beobachtet, abgesehen von den kaum vermeidbaren gelegentlichen Übertragungen von Schnupfenfieber (endemischer Grippe) von einem Kind aufs andere. Ernstere Gesundheitsstörungen wurden dadurch kaum je veranlasst, nur in einem Falle erkrankte ein sehr elendes frühgeborenes Kind an Grippe mit nachfolgender Lungenentzündung und starb.

Es darf wohl besonders hervorgehoben werden, dass wir während der enormen Hitze des vergangenen Sommers keinen einzigen Fall von Hitzeschädigung bei unsern Pfleglingen beobachten konnten. Die Verhütungsmassregeln waren vor allem vernünftige, d. h. mässige Diät, Wasserzufuhr (Tee, abgekochtes Wasser), Entfernung aller wärmehaltenden Bedeckungen — das Gros der Kinder lag während der schlimmen Hitzeperiode fast stets unbekleidet —, zeitweise kühle Abwaschungen. Durch diese einfachen Massnahmen erreichten wir, dass die gesunden Kinder auch während der grössten Hitze sich normal weiter entwickelten und gediehen, und dass auch die erkrankten nicht durch die hohe Aussentemperatur an sich weiter litten. Natürlich brachte uns der mörderische Sommer, der in Preussen allein von Juli bis September eine Steigerung der Säuglingssterblichkeit um 37 000 gegen das Vorjahr bewirkte, gar manche schweren und hoffnungslosen Fälle ins Heim. Es waren namentlich die unter dem Bilde schwerer Allgemeininfektion verlaufenden Fälle von akuten Ernährungsstörungen, die allen therapeutischen Massnahmen trotzten und auch bei Darreichung von Frauenmilch nicht zu retten waren; diese Fälle zeichneten sich aus durch das Hinzutreten schwerer Komplikationen, vor allem von Lungenentzündungen und Nieren- bzw. Nierenbecken- und Blasenentzündungen. Diese komplizierende Coli-Cystopyelitis fehlte in den schwersten Fällen fast nie.

Es kamen von den 338 verpflegten Kindern zur Entlassung 248, und zwar

1. als geheilt bzw. gesund 185,
2. als gebessert 45,
3. als ungeheilt 18.

Es starben 37 Kinder. Wenn wir die innerhalb der ersten 48 Stunden gestorbenen acht Kinder abrechnen, bei denen von einem Einfluss der Behandlung wohl noch keine Rede sein kann, so bleiben noch 29 Todesfälle.

Unter diesen waren verursacht:

durch Lungenentzündung	5	Fälle
„ Tuberkulose	4	„
„ Sepsis und Pyaemie (allg. Blutvergiftung)	5	„
„ Bauchfellentzündung	1	Fall
„ Lues congen.	2	Fälle.

Diesen 17 mehr oder weniger unvermeidbaren Todesfällen reihen sich dann noch an:

12 Todesfälle an schwerer, im oben erwähnten Sinne komplizierter Ernährungsstörung. Diese Kinder starben an „Decomposition" meist zwischen dem 6. bis 10. Tag nach der Aufnahme.

2. Die offene Säuglingsfürsorge.

Bericht der Fürsorgeschwestern.

Im Jahre 1911/12 wurden im ganzen 529 Kinder beaufsichtigt; davon waren eigentliche Haltekinder 226; uneheliche Kinder in der eigenen Familie 203; aus dem Säuglingsheim entlassene Kinder 100. Von den unehelichen Kindern kamen im Laufe des Jahres noch 24 in Pflege, und von den aus dem Säuglingsheim entlassenen sieben.

Aus dem Vorjahr übernommen sind 152 Kinder, neu hinzugekommen 377 Kinder, in Sa. also 529. Zur Zeit (1. April 1912) stehen 269 Kinder unter Aufsicht.

Die Zahl der zu beaufsichtigenden Kinder hat sich also gegen das Vorjahr wenig verändert, doch kann jetzt die Kontrolle gründlicher und häufiger vorgenommen werden, da seit Oktober 1911 eine zweite Schwester angestellt ist. Eine Schwester allein konnte die Sache nicht mehr bewältigen. Um die Kinder durchschnittlich alle 14 Tage besuchen zu können, mussten täglich 25 Besuche gemacht werden; die Dauer des einzelnen Besuches musste zu sehr abgekürzt werden, und die Haltefrauen wurden leicht zu sicher, da sie wussten, dass die Schwester in der Zwischenzeit nicht wiederkommen würde. Es ist sehr oft nötig, bei kränklichen Kindern oder weniger zuverlässigen Frauen jeden Tag oder einen Tag um den andern die Besuche zu wiederholen, wie es jetzt in der gründlichsten Weise geschieht. Man lernt die Pflegefrauen bei der längeren Ausdehnung der einzelnen Besuche in ihren Eigenheiten besser kennen und weiss, wo sie es bei der Pflege nicht so genau nehmen, und wo und wie es geändert werden muss. Selbstverständlich werden jetzt die Kinder überhaupt häufiger besucht. Im ganzen nehmen die Frauen die Belehrungen gerne an, wenn sie in der richtigen Weise gegeben werden, und es ist ganz interessant, wie verschieden sie behandelt werden müssen. Verhältnismässig wenig kommt es

vor, dass mit der Entziehung der Erlaubnis gedroht werden muss; wenn alle Ermahnungen nichts helfen, muss das Kind aus der Pflege entfernt werden. Im ganzen aber sorgen die Frauen gut und mit grosser Liebe für die ihnen anvertrauten Kinder, und die meisten Kinder befinden sich in einem sehr guten Zustande.

Schwieriger ist es bei den unehelichen Kindern, die nicht in fremder Pflege untergebracht, sondern bei den Müttern oder Grossmüttern sind; da kann man den Zwang nicht so ausüben. Auch kann man eine sowieso schon überlastete Grossmutter, die zu aller Arbeit auch noch das uneheliche Kind der Tochter mit aufzieht, nicht zwingen, in die Mutterberatungsstelle zu kommen. Wenn nach ihrer Meinung das Kind krank ist, so besorgt sie sich lieber einen Krankenschein und geht zum Kassenarzt, da ihr das bequemer ist. In kritischen Fällen ist man gezwungen, die Hülfe des Berufsvormundes in Anspruch zu nehmen.

Sehr wichtig ist die Mutterberatungsstelle. Die vielen Frauen, die da zusammenkommen, betrachten die Kinder mit sehr kritischen Blicken; kommt etwa eine Frau mit einem schmutzig angezogenen Kinde, so merkt sie sicher an dem Verhalten der anderen Frauen, dass bei ihr etwas nicht in Ordnung ist, und gewiss wird sie das nächste Mal das Kind sorgfältiger anziehen. Eifrig wird auch die Zu- und Abnahme des Gewichtes besprochen, und die meisten Frauen sind enttäuscht oder beunruhigt, wenn das Kind zu wenig oder gar nicht zugenommen hat. Auch versuchen sie sich gegenseitig zu belehren und darüber zu beruhigen, dass ein Kind bei vierstündlicher Fütterung nicht zu verhungern braucht. Aus dem eben Gesagten geht hervor, dass die Mutterberatungsstelle neben anderen Vorteilen auch von grossem erzieherischen Wert ist.

Ärztliche Beobachtungen.

Der Gesundheitszustand der überwachten Kinder war im allgemeinen ein recht günstiger. Die grösste Mehrzahl namentlich der eigentlichen Haltekinder befand sich sogar, wie die regelmässigen Untersuchungen in der Sprechstunde zeigten, in einem ganz vorzüglichen Pflege- und Ernährungszustand. Bei den in der eigenen Familie untergebrachten Unehelichen, auf die wir keine so direkte Einwirkung haben, blieb natürlich noch mancherlei zu wünschen übrig. Erfreulicherweise haben aber auch hier die Verhältnisse sich wesentlich gebessert, namentlich dadurch, dass wir die hier geborenen Kinder meist sehr frühzeitig in Kontrolle bekommen; 57 uneheliche Kinder traten während der ersten sieben Tage nach der Geburt, 50 innerhalb der nächsten Lebenswoche in Kontrolle, 15 erst später. Leider bekommen wir die von auswärts zuziehenden Unehelichen meist erst viel später zu sehen. Ihre Zahl ist eine

Verlust- und Gewinnrechnung per 31. März 1912.

SOLL.	ℳ	ℳ	HABEN.	ℳ	ℳ
Aufwendungen:			**Einnahmen:**		
Wirtschaftsbedürfnisse	12 876.27		Pflegegelder	29 021.53	
Gehälter und Löhne	10 272.42		Jährliche Beiträge	10 327.40	
Gas	908.60		Liebesgaben	235.—	
Wasser	684.92		Hausbüchse	79.60	
Elektrizität	961.58		Pension und Kleidergelder	2 197.04	
Kohlen	3 055.64		Zinsen	637.29	
Zinsen	3 467.72		Milchküche	609.12	
Reparaturen	1 217.02		Diverses	3 022.77	46 129.75
Milchküche	2 105.28				
Station	3 449.55		Verlust		5 213.59
Diverse	6 380.97	45 379.97			
Abschreibungen:					
Gebäude	1 135.75				
Inventar	523.80				
Milchküche	451.45				
Waschküche	895.10				
Wäsche	2 957.27	5 963.37			
		51 343.34			51 343.34

Bilanz des Vereins für Säuglingsfürsorge. Barmen am 31. März 1912.

	Aktiva.	ℳ	ℳ
Fol. 10.	Gebäude	113 572.25	
	Abschreibung 1 %	1 135.75	112 436.80
„ 11.	Inventar	6 927.10	
	Zugang	57.05	
		6 984.15	
	Abschreibung 7½ %	523.80	6 460.35
„ 12.	Milchküche	2 217.—	
	Zugang	40.35	1 805.90
		2 257.35	
	Abschreibung 20 %	451.45	
„ 13.	Waschküche	4 475.50	
	Abschreibung 20 %	895.10	3 580.40
„ 14.	Wäsche-Konto	13 540.71	
	Zugang	1 245.56	
		14 786.27	
	Abschreibung 20 %	2 957.27	11 829.—
„ 25.	Städtische Sparkasse	12 151.59	
	Zugang und Zinsen	2 993.33	
		15 144.92	
	Abgang	1 039.26	14 105.66
	Kasse		2 510.27
			152 728.38

	Passiva.	ℳ	ℳ
Fol. 2/3.	Hypothek der Landesbank	66 950.—	
	Abzahlung	2 368.34	64 581.66
„ 6.	Hypothek Frau Wolff	15 000.—	
	Abzahlung	2 500.—	12 500.—
„ 22.	Freibetten-Fond	13 612.50	
	Zugang Zinsen u. Stiftung	3 318.26	
		16 930.76	
	Abgang (Kosten)	2 825.10	14 105.66
„ 28.	Kreditoren		5 836.20
„ 30.	Vermögen	60 918.45	
„ 33.	Verlust- und Gewinn Konto		
	Verlust	5 213.59	55 704.86
			152 728.38

relativ grosse, etwa halb so gross als die der hier geborenen, da Barmen keine Entbindungsanstalt für Uneheliche hat und diese infolgedessen auswärtige Anstalten (Bochum, Elberfeld, Cöln, Bonn usw.) aufsuchen müssen.

Von den überwachten Kindern starben im Berichtsjahr 1911/12 28 und zwar Pflegekinder 13, Uneheliche 14 und von den aus dem S.H. entlassenen eins (letzteres an Stickhusten und Lungenentzündung).

Die Todesursachen der 13 Pflegekinder (darunter neun unter einem Jahr, vier ältere) waren:

Meningitis tuberculosa	2 mal	starben mit Ausnahme eines Kindes im Krankenhaus bzw. S.H.
„ nach Ohrentzündung	1 „	
„ „ Stickhusten . .	1 „	
Scharlach	2 „	
Stickhusten	1 mal	
Unstillbares Erbrechen (starb nach mehrmonatlicher Behandlung im Säuglingsheim)	1 „	
Ernährungsstörung	5 „	
(zwei davon im S.H., eins war nur einige Tage in Aufsicht).		

Von den 14 unehelichen Kindern starben (sämtlich unter einem Jahr):

a) im Säuglingsheim:

an Sepsis nach Phlegmone	1
„ „ „ Erysipel	1
„ schwerer Ernährungsstörung . . .	1

b) ausserhalb des Säuglingsheims:

an Frühgeburt und Lebensschwäche . .	3
„ Krämpfen	2
„ Lues	1
„ Ernährungsstörungen	5

Es handelt sich also bei der Mehrzahl dieser Todesfälle um unvermeidbare Todesfälle. Als eigentliche Opfer der abnormen Hitze des vergangenen Sommers gingen nur fünf der von uns überwachten Kinder in der Aussenpflege zugrunde. Von einer besonders erhöhten Sommersterblichkeit konnte also bei diesen Kindern keine Rede sein, ihre Sterblichkeitsverhältnisse waren wesentlich günstiger, als die der nicht überwachten ehelichen Kinder. Die Mehrsterblichkeit des letzten Jahres an Säuglingen — es starben 1911 in Barmen 402 Säuglinge gegen 357 im Jahre 1910, also plus 45 — entfällt ausschliesslich auf die Ehelichen. Uneheliche starben in beiden Jahren je 35.

Dabei ist allerdings zu beachten der Rückgang der Geburtenzahl (s. Tab. V). Aus der geringeren Zahl der unehelichen Geburten dürfen wir aber keine weiteren Schlüsse ziehen, ihre Zahl scheint so gering, weil, wie oben erwähnt, in Barmen keine Entbindungsanstalt für ledige Mütter besteht. Die Zahl der Unehe-



lichen in Barmen ist also wesentlich höher, als es nach den Geburtsziffern des Standesamtes erscheint, und ihre Sterblichkeitsverhältnisse günstiger. Wenn somit die Organisation der Säuglingsfürsorge in Barmen im Sommer 1911 ihre Feuerprobe bestanden hat, so ist das vor allem zu danken der zweckmässigen Kombination der offenen und geschlossenen Fürsorge. Hierdurch war es einerseits möglich, die Kinder, soweit ihr Zustand es erforderte, der Anstaltspflege zuzuführen und anderseits sie beizeiten wieder in kontrollierte Aussenpflege zu entlassen. So konnten wir, wie oben (S. 346) erwähnt, im Laufe der Jahre die durchschnittliche Verpflegungsdauer eines Kindes im S.H. von 80 auf 50 Tage vermindern.

Tab. V. Sterblichkeit der Barmer Kinder im 1. Lebensjahr.

Jahr	Mittlere Einwohnerzahl	Gestorben überhaupt		Zahl der lebendgeborenen Kinder: überhaupt		Zahl der lebendgeborenen Kinder: darunter unehel.		Von den lebendgeborenen Kindern starben im 1. Lebensjahr: überhaupt		darunter eheliche		darunter unehel.	
		absolut	auf 1000 Einw.	absolut	auf 1000 Einw.	absolut	auf 1000 Lebendgeborene	absolut	auf 1000 Lebendgeborene	absolut	auf 1000 ehelich Lebendgeborene	absolut	auf 1000 unehel. Lebendgeborene
1907	159 200	2143	13,5	4623	29,0	139	3,0	481	10,4	438	9,8	43	30,9
1908	160 200	1985	12,4	4380	27,3	121	2,8	435	9,9	412	9,7	23	19,0
1909	162 300	2040	12,6	4183	25,8	134	3,2	403	9,6	375	9,3	28	20,9
1910	168 100	1883	11,2	3940	23,4	141	3,6	357	9,1	322	8,5	35	24,8
1911	169 300	1982	11,7	3600	21,3	117	3,3	402	11,2	367	10,5	35	29,9

Unter den Massnahmen der offenen Säuglingspflege sind noch folgende zu erwähnen:

1. Die im letzten Bericht angekündigte Gründung eines Hauspflegevereins (Verein Haushilfe). Der Verein hat inzwischen schon eine rege Tätigkeit entfaltet zum Segen mancher Kranken und Wöchnerinnen;

2. In der Milchversorgung ist am 1. Januar 1912 insofern eine Änderung erfolgt, als Herr Aug. Rittershaus seitdem nicht mehr die Milch ans Säuglingsheim liefert, da eine Einigung über die Preisfestsetzung nicht zustande kam. Die Säuglingsmilchgewinnung auf dem Gute des Herrn Rittershaus vor der Hardt untersteht aber nach wie vor der Kontrolle des städtischen Polizeitierarztes.

Der derzeitige Lieferant des S.H., Herr Wilh. Blume in Huxel bei Horath, liefert ebenfalls tiefgekühlte frische Rohmilch (für Mittelbarmen). Es sind ausserdem Verhandlungen im Gang mit einigen weiteren Milchstallbesitzern zwecks Lieferung einer einwandfreien

Säuglingsmilch auch für Oberbarmen (Heckinghausen und Rittershausen)[1]. Wir hoffen durch eine derartige Dezentralisation die bei der langgestreckten Lage der bergigen Stadt so grossen Transportschwierigkeiten am besten beheben zu können.

Finanzielles.

Über die finanzielle Lage des Säuglingsheims geben die oben abgedruckte Bilanz und die Verlust- und Gewinnrechnung genaue Auskunft. Zwar überwiegen die Einnahmen noch um ca. 800 M. die Ausgaben, doch ergibt sich durch die notwendigen Abschreibungen ein Verlust von mehr als 5000 M. Die Erschliessung weiterer Einnahmequellen (Stiftungen u. dgl.) wäre daher dringend erwünscht. Die Kosten eines Verpflegungstages betrugen unter Einrechnung aller Generalunkosten (Verzinsung, Amortisation usw.) 2.76 M., nach Abzug der Kosten für Kapitalzinsen und Amortisation 2.46 M. (im Vorjahr 2.58 bzw. 2.40 M). Die geringe Steigerung erklärt sich vor allem aus den vermehrten Kosten für Gehälter und Löhne (während der Zeit vom 1. Mai bis 31. Dezember war ein Assistenzarzt im Säuglingsheim angestellt).

---

1) Inzwischen ist ein solches Abkommen getroffen mit Herrn Christian Saure, Laaken Blombacherbach, so dass jetzt drei Quellen für Vorzugsmilch zur Verfügung stehen.

Das Marper Kinderheim zu Barmen.

Ein Beitrag zur Kleinkinderfürsorge.

Von

Dr. Theodor Hoffa.

Mit 1 Abbildung.

In den folgenden Zeilen soll über eine kleine Kinderpflegeanstalt berichtet werden, die ihres eigenartigen Charakters wegen das allgemeine Interesse der Besucher erregt hat und die es daher wohl verdient, auch weitern Kreisen bekannt zu werden.

Das Marper Kinderheim verdankt seine Entstehung der hochherzigen Initiative des Herrn Carl Neumann jr. und seiner Frau Gemahlin, die im November 1909 den Entschluss fassten, ein ihnen gehöriges kleines Bauerngut in der „Marpe", in nächster Nähe der Barmer Anlagen zu einem Kinderpflegehaus einzurichten und dieses Heim der Fürsorge für das Kleinkindesalter („Spielkinderalter") vom dritten bis siebten Lebensjahr zu widmen, um so in etwa zur Ausfüllung der Lücke beizutragen, die zwischen der Säuglingsfürsorge und Schulkinderfürsorge (Schulspeisungen, Ferienkolonien vom achten Lebensjahre usw.) klafft. Es wurde dementsprechend beschlossen, in das Kinderheim solche Kinder im Alter von zwei oder drei bis sieben Jahren aufzunehmen, die wegen Blutarmut, Rachitis, Unterernährung oder als Rekonvaleszenten nach akuten Krankheiten einer besonderen Pflege bedürfen. Die Anstalt soll also eine Art „Ferienkolonie" für das vorschulpflichtige Alter sein, aber mit ganzjährigem Betrieb und ohne die bei Ferienkolonien übliche Beschränkung der Kurzeit. Die Kinder bleiben vielmehr solange, als es ihr Zustand erfordert.

Von dem Architekten Herrn P. Klotzbach wurde das alte bergische Bauernhaus durch Umbau und Anbauten so hergerichtet, dass es allen billigen Anforderungen der Hygiene durchaus entspricht (Liegehalle, elektrisches Licht, Warmwasserheizung, Fensterventilation usw.), dabei ist es zu einem wirklichen Meisterwerk intimer Baukunst ausgestaltet.

Alle Einzelheiten ergeben sich aus der unten angefügten Baubeschreibung und der Abbildung, die von Herrn Klotzbach stammt.

Baubeschreibung.

Das „Marper Kinderheim“ lässt in seiner heutigen Gestalt als Um- und Anbau eines guterhaltenen Bauernhauses dem Nichteingeweihten nur noch wenig sein früheres Bild vermuten.

Es war eine mehr nach dem westfälischen Bauernhaus-Stil sich neigende Anlage: Stall, Tenne und Wohnung unter einem Dache. Als der Gedanke auftauchte, das bescheidene Bauernhaus im stillen Marper Tal für Zwecke eines Kinderheimes einzurichten und umzubauen, entstand für den Architekten die Hauptfrage: Ist der alte Bau diese Umänderung wert und stehen die Baukosten im richtigen



Verhältnis zu dem, was schliesslich erreicht wird? Es war damals auch nur ein bescheidener Aufbau zur Einrichtung von Schlafräumen und der Ausbau der Tenne und des Stalles zu nutzbaren Räumen geplant.

Aber auch später und jetzt, wo durch den Verlauf der Dinge das ursprünglich kleine Projekt ganz bedeutend grössere Dimensionen angenommen hatte und der Umbau immer mehr umfassend und weitgehender geworden ist, muss diese Frage unbedingt mit Ja beantwortet werden. Bei einem Neubau wären die Kosten noch höher geworden, man hätte jedenfalls auch manches ganz anders disponiert, wahrscheinlich wären grössere Stockwerkshöhen, massive Deckenkonstruktionen, grössere Fenster usw. gewählt worden. Anzunehmen ist auch, dass bei einem Neubau eine ganz andere

Grundrisslösung angestrebt und erreicht worden wäre. Ob aber alle diese Dinge eine Verbesserung gegenüber der jetzt entstandenen Anlage bedeutet hätten, ist sehr zweifelhaft. Im Gegenteil kann man wohl sagen, es sind vielleicht gerade durch die möglichste Erhaltung des alten und die Übernahme der etwas primitiver gestalteten Verhältnisse, niedere Stock- und Fensterhöhen, Differenzen in den Fussbodenebenen und dergleichen mehr, einzelne Motive und zum Teil ganze Raumgestaltungen entstanden, zu denen man bei einer Neuanlage sicher nicht gekommen wäre. Das erklärt auch zum Teil die stellenweise starke Abwechslung der Materialverwendung. Bei einem Neubau wäre eine in sich begründete, grössere Ruhe eingetreten.

Ein vollständig neues Bild ergab sich nach der Südseite, vergleiche nebenstehende Abbildung, da hier links das Gärtnerhaus, rechts das Waschküchen-Gebäude und als Verbindung die Liegehalle neu geschaffen wurde. Die Schlafsäle sind durch den Aufbau des Giebels im ersten Obergeschoss erreicht, ohne das seitliche Bild des alten Gebäudes irgendwie zu verändern.

Der Gestaltung des Gärtnerhauses lag die Absicht zugrunde, sich dem durch das alte Gebäude gegebenen Charakter anzuschliessen, trotzdem aber dem Gebäude einen etwas selbständigeren und als Neubau auch neuzeitlicheren Charakter als Wohnhaus zu geben, ohne ein störender Fremdkörper innerhalb der Gruppe zu sein.

Die Pumpe auf dem Hofe ist dadurch entstanden, dass in der Küche eine alte Pumpe vorhanden war, die aus einem neben dem alten Hause liegenden Brunnen gutes Quellwasser lieferte. Infolge des Anschlusses an das städtische Wasserleitungsnetz wurde diese überflüssig und daher auf dem Hofe neben das alte Pflaumenbäumchen gesetzt. Sie ist durch einen grüngestrichenen Holzkasten geschützt und mit einem roten weissgefugten Ziegelbecken versehen. Das Ganze sollte dem Spielhofe einen erwünschten Mittelpunkt und Massstab geben, zugleich aber auch für die Bewässerung des unterhalb gelegenen Gartens dienen.

Alle Gebäude sind in ausgemauertem Holzfachwerk ausgeführt. Eine Ausnahme macht nur die Waschküche und die Umfassung des Esszimmers, woselbst das alte Bruchsteinmauerwerk vorhanden war. Die oberen Decken sind durchweg als Holzbalkendecken mit Zwischendecken und genuteten Holzfussböden konstruiert, bzw. mit Linoleum belegt. Der Erdgeschossboden ist für Küche und Flure mit Platten, der Esssaal mit fugenlosem Steinholzboden ausgestattet. Die Dächer sind, soweit diese neu angelegt wurden, mit naturroten Hohlfalzziegeln eingedeckt.

Das Holzfachwerk ist im grössten Teile zum Schutz gegen

Durchschlagsfeuchtigkeit verschalt und mit Pappe und Schiefer verkleidet. Nur einzelne, besonders geschützte Teile an der Ost- und Südseite, namentlich bei dem Gärtnerhause, lassen das Holzfachwerk sichtbar. Besondere Sorgfalt wurde der Gestaltung der Eingänge zugewendet. Diese sollten das einzige Schmuckmotiv an den sonst einfachen, glatten Hauswänden bilden, den Schmuck auf eine Stelle konzentrieren.

Der innere Ausbau sollte sich auch in ganz einfachen, zweckentsprechenden Formen bewegen und ist daher nur bei der Diele und dem Esszimmer versucht, diesen Räumen ihr bestimmtes Gepräge zu geben. Zu diesen Arbeiten wurden amerikanische Kiefer verwandt und das Holz nur lackiert, so dass die schöne Struktur gut zum Ausdruck kommt. Die Wände und die Decken sind weiss in Kaseinfarbe gestrichen. Farbige Leinenvorhänge, eine bemalte Wanduhr, hessische Bauerntöpfereien und Künstlersteindrucke als Wandbilder sollten die Stimmung der Räume erhöhen und dazu beitragen, auf das Gemüt der Kinder einzuwirken. Bemerkenswert sind hier vielleicht noch die in der Wandverkleidung abklappbar angeordneten Matratzen, auf welchen die Kinderchen nach dem Essen ausruhen sollen.

Alle übrigen Räume sind ganz schlicht gehalten. Küche und Badezimmer haben an den notwendigen Stellen Wandbekleidung in weissglasierten Platten, die Schwesternräume haben Wandtapeten, dagegen alle anderen Räume, wie Schlafsäle usw. Kaseinfarbenanstrich. Auch hier sind durchweg die Wände mit künstlerischem Wandschmuck versehen. Der Anstrich der Holzarbeiten ist zumeist als weisser Lackfarbenanstrich durchgeführt. Mit dem Bau wurde Juni 1910 begonnen und derselbe im März 1911 vollendet und seiner Bestimmung übergeben.

Am 25. März 1911 konnte das schmucke Häuschen in Benutzung genommen werden. Es war anfangs für 15 Kinder bestimmt, bald aber musste wegen des starken Andrangs die Zahl der Pfleglinge auf 30 erhöht werden; diese 30 Betten sind stets sämtlich besetzt, und es liegen Vormerkungen immer in grösserer Zahl vor.

Im ersten Betriebsjahr (25. März 1911 bis 31. März 1912) wurden insgesamt verpflegt:

92 Kinder (53 Knaben, 49 Mädchen) im Alter von 2—8 Jahren. Es betrug

die Gesamtzahl der Verpflegungstage . . 6891 Tage
die durchschnittliche Verpflegungsdauer eines
Kindes . . . . 74,9 „

Die meisten Kinder waren bei ihrer Aufnahme in einem recht dürftigen Ernährungszustand, blass, leicht ermüdbar und unlustig.



Als erste Folgen der Verbesserung der Lebensbedingungen in der Anstalt (rationelle Ernährung, Licht und Luft, Hautpflege) zeigten sich vermehrter Appetit und bessere Stimmung. Die oft so verdriesslichen, ja schon verbitterten Gesichtchen, hellten sich auf, die Kinder wurden schnell zutraulich und vergnügt. Meist kam es zu recht erfreulichen Gewichtszunahmen, wenn auch auf eine eigentliche Mästung kein besonderer Wert gelegt wurde.

Die Ernährung war eine vorwiegend lacto-vegetabile mit nur sehr geringen Fleischmengen: bei einer Belegung mit 30 Kindern und vier bis fünf Erwachsenen (zwei Schwestern, zwei bis drei Dienstboten) werden für die Mittagsmahlzeit etwa $4^1/_2$ Pfund Fleisch (Rohgewicht) verbraucht. An sonstigen Nahrungsmitteln werden täglich etwa gebraucht bei einer derartigen Belegung:

100 Brötchen und $1^1/_2$ Laib Brot,
30 Liter Milch,
5 kg Gemüse,
0,25 kg Kakao.

Beispiel eines Wochenspeisezettels für Mittagsmahlzeit:

Montag: Kartoffelpuree, Spinat, Schweinebraten.
Dienstag: „ Wirsing, Rindfleisch.
Mittwoch: „ Erbsen, Hackbraten.
Donnerstag: „ Möhren, Rinderbraten.
Freitag: Nudeln und Obst.
Samstag: Hülsenfrüchtensuppe.
Sonntag: Kartoffelpuree, Kalbsbraten, Blumenkohl, Obst.

An den meisten Tagen *Nachtisch* (Puddings, Kompotts, rohes Obst).

Abends: Milchbrei oder Pudding; *dazu*:

I. Frühstück (Milch und Semmel), II. Frühstück (Kakao). Nachmittags: Milch und Butterbrot.

An ansteckenden Krankheiten kamen ausser einigen harmlosen Erkrankungen an Wasserpocken zwei Fälle von *Rachendiphtherie* vor, die aber beide nach schneller Entfernung der Erkrankten und Desinfektion vereinzelt blieben.

Die Erfolge der Pflege und Behandlung waren ganz ausgezeichnete, dank der uns durch die Liberalität der Stifter ermöglichten guten Ernährung, der Anwendung der sonstigen Heilfaktoren (tägliches Reinigungsbad, tägliche Luftbäder, bisweilen Sonnenbäder) und vor allem dank der aufopfernden Treue und Sorgfalt unserer Schwestern, zweier Kaiserswerther Diakonissen.

Wir können nach den Ergebnissen des ersten Jahres feststellen, dass die mit der Gründung des Marper Kinderheims verbundene Absicht, armen elenden Kindern des vorschulpflichtigen Alters eine Stätte der Genesung und Kräftigung zu bieten, durchaus

erreicht worden ist. Wie wichtig die Fürsorge gerade für diesen Lebensabschnitt ist, habe ich a. a. O. (Zeitschr. für Jugendschutz und Kinderfürsorge, IV. Jahrgang, Nr. 2) ausführlich dargelegt. Die Verbesserung der Lebensbedingungen zu dieser Zeit soll dem Kinde Schutz gewähren gegen diejenigen Krankheiten, zu denen in dieser Epoche der Keim gepflanzt wird, das sind gewisse Nervenkrankheiten, die Rachitis und ihre Folgezustände und vor allem die Tuberkulose.

Den edlen Stiftern, die das Marper Kinderheim unter Mithilfe von Frau Rud. Weddigen aus ihren eigenen Mitteln errichtet haben und es unterhalten, gebührt daher der Dank und die Anerkennung aller Kinderfreunde.

Abrechnung für das Jahr 1911.

Es betrugen die Gesamtausgaben . . .			M. 11777.33
Hiervon erstatteten:	Eltern . . .	M. 1524.38	
	Armenverwaltung	„ 1812.50	
	Kirchengemeinde	„ 429.45	
	Ortskrankenkasse	„ 472.12	
	Verschiedene .	„ 829.65	„ 5068.10
so dass erforderlich waren als „Zuschuss“ . .			M. 6709.23

Betriebskostenberechnung.

Gesamtausgaben	M. 11777.33
für Neuanschaffungen verwandt . . .	„ 74 45
somit „reine Betriebsausgaben“	M. 11702.88

Es wurden verpflegt 92 Kinder in durchschnittlich 74,9 Tagen; zusammen 6890,8 Verpflegungstage.

Demnach

reine Verpflegungskosten pro Tag M. 1.69/8 oder M. 1.70; rechnet man dazu noch die Abschreibungen u. z.

5% auf Mobilar (M. 4406.45).	M. 220.32	
2% „ Waschküche (M. 5628.71)	„ 112.57	
2% „ Haus (M. 41693.42) .	„ 833.87	M. 1166.76
dann stellen sich die Gesamtbetriebskosten auf . . .		M. 12869.64

somit

Betriebskosten pro Verpflegungstag M. 1.86/7 oder M. 1.87.

Bis zum 1. April 1912 war ein Freibettenfonds von etwa 2700 M. angesammelt, und zwar zum grössten Teil (1750 M.) aus regelmässigen Beiträgen, der mit den Stiftern befreundeten Frau Rud. Weddigen, die auch ihre persönliche Hilfeleistung der Anstalt in dankenswertester Weise zur Verfügung stellte.



X. Jahresbericht der Heilstätte Holsterhausen bei Werden (Ruhr) für 1911.

Von

Chefarzt Dr. F. Köhler.

Das Jahr 1911 ist für die Heilstätte zufriedenstellend verlaufen. Der Besuch war dauernd ein sehr reger, sowohl in der allgemeinen wie in der Privatabteilung. Besondere Störungen sind nicht vorgekommen. Jedoch machte sich die allgemeine Teuerung der Lebensmittel, der von den Verbänden verschiedenster Industriezweige vorgeschriebene Aufschlag, sowie die mit der Verteuerung der allgemeinen Lebenshaltung naturgemäss verbundene Steigerung der Löhne für das finanzielle Resultat begreiflicherweise deutlich bemerkbar. Fleisch- und Butterpreise sind jetzt nun schon so lange seit den goldenen Zeiten unserer ersten Betriebsjahre in dauernder Höhe, dass nicht mehr daran zu denken ist, dass wir jemals wieder zu den alten Preisen zu Beginn des neuen Jahrhunderts zurückkehren werden; hält es doch überaus schwer, überhaupt Jahresabschlüsse mit den Lieferanten zu tätigen. Aus den Betriebsmitteln wurden sämtliche Kosten der Verpflegung, sämtliche Neuanlagen und Reparaturen bezahlt, so dass die Hauptkasse nicht herangezogen werden musste. An barem Zuschuss zur Verzinsung und Amortisation des ursprünglichen Darlehens konnten 4000 M. an selbige abgeführt werden.

Die Renovierung der Eichenliegehalle wurde vollendet, ebenso wurde der Neuanstrich im Innern des Hauses der Vollendung nahegeführt. Das Arzt- und Maschinenhaus wurden in ihren Holzteilen zum ersten Mal neu gestrichen. In der Ökonomie wurde eine Reihe erforderlicher Reparaturen vorgenommen. Sämtliche Liegehallen wurden neu gestrichen. Das Deckendepot wurde durch eine recht erhebliche Neuanschaffung von guten Kamelhaardecken ergänzt. Mit dem Ersatz des allmählich schadhaft gewordenen Emaillegeschirrs durch haltbares, gutes Nickelgeschirr wurde der Anfang gemacht.



Nachdem im Winter der gesamte Fuhrverkehr, einschliesslich des Kohlentransports, mit vier Pferden bewerkstelligt worden war, wurde im Frühjahr ein Pferd für die Ackerbestellung angeschafft, von dem Ankauf zweier Ochsen, wie im Jahre 1910, haben wir wegen der hohen Viehpreise auf dem Ochsenmarkt, die ihren Grund in der weitverbreiteten Maul- und Klaueuseuche hatten, Abstand genommen. Die Schweinemast haben wir mit Oktober eingestellt, da der Nutzen bei der erforderlichen Gerstenfütterung nicht wesentlich genug erschien, für die Abfälle haben wir einen Bauer aus der Nachbarschaft gewonnen. Sollten die Schweinepreise eine grössere Stabilität erlangen, so werden wir dem Schweineankauf von neuem nähertreten.

Die Erträgnisse der Ackerwirtschaft befriedigten im ganzen, jedoch hatte der Ackerbau wesentlich unter der grossen Dürre des Sommers zu leiden, die uns einen besonderen Verlust in unserem Tannenbestande brachte.

Es wurden 1911 aufgenommen: 589, vom Jahre 1910 übernommen: 119, demnach verpflegt: 708. Entlassen wurden: 594, es blieb demnach am 31. Dezember 1911 ein Bestand von 114 Patienten. Das fortlaufende Krankenbuch schloss mit Nr. 5129 (1910 mit Nr. 4541).

Die Zahl der Verpflegungstage betrug 1911: 44622 (1910: 44750), was einer Durchschnittsbelegung pro Tag von 122,3 entspricht. Die Zahl der von der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz überwiesenen Kranken betrug, einschliesslich der von Vermittlungsvereinen gesandten Kranken: 389. Die Zahl der Verpflegungstage dieser Versicherten betrug: 30373, die der I. Klasse: 3368. Die Gesamtausgaben stellten sich für die Kost pro Kopf und Tag, einschliesslich der Verpflegung der Angestellten, auf: 2.06 M., ohne Verpflegung der Angestellten auf: 1.73 M.

Kurdauer: Es verblieben in der Anstalt:

unter 6 Wochen	79	Kranke
bis zu 60 Tagen	64	„
„ „ 75 „	69	„
„ „ 90 „	99	„
„ „ 105 „	235	„
„ „ 120 „	20	„
„ „ 135 „	23	„
„ „ 180 „	4	„
darüber	1	„
Summa:	594	Kranke.

Vorzeitig auf eigenen Wunsch wegen Heimweh, mangelhafter Familienunterstützung, unzureichender eigener Mittel oder sonstiger Familienverhältnisse wurden entlassen: 52 Kranke. Aus disziplinaren



Gründen mussten die Anstalt vorzeitig verlassen 29, wegen unerlaubten Wirtshausbesuches und Trunkenheit, eigenmächtigen Urlaubs oder wegen grober Verstösse gegen die An- und Hausordnung. Als ungeeignet bald nach der Aufnahme wurden 12 Kranke entlassen. Gestorben sind 3 Kranke. Zur Beobachtung wurden 2 Kranke aufgenommen.

Stadieneinteilung: Es lag vor nach dem Turban-Gerhardtschen Stadienschema:

I. Stadium rechtsseitig	56	mal
I. „ linksseitig	46	„
I. „ beiderseitig	223	„
II. „ rechtsseitig	13	„
II. „ linksseitig	10	„
II. „ beiderseitig	59	„
III. „ ein- oder beiderseitig	34	„
gleichzeitig I auf der einen, II auf der anderen Seite	137	„
keine Tuberkulose	16	„
zusammen:	594	Kranke.

Zur Diagnose wurde die subkutane Tuberkulinreaktion mit A. T. Koch herangezogen.

Erfolge: Für die Beurteilung des Erfolges der Kur kommen unter Berücksichtigung der Kurdauer 482 Tuberkulöse in Betracht.

Mit Erfolg I soll gekennzeichnet sein, dass am Ende der Kur alle oder nahezu alle verdächtigen Geräusche und Atmungsabweichungen von der Norm beseitigt erscheinen und auch der Gesamtzustand eine ausserordentliche Besserung aufweist. Der Ausdruck Heilung ist aus wissenschaftlichen Gründen bei der Lungentuberkulose zu vermeiden.

Erfolg I, sehr guter Erfolg, lag vor bei:
135 Kranken = 28,1 % (1910: 21,5 %)

Erfolg II, guter Erfolg, lag vor bei:
237 Kranken = 49,1 % (1910: 52,1 %)

Erfolg III, geringer Erfolg, lag vor bei:
77 Kranken = 15,9 % (1910: 18,5 %)

Erfolg IV, kein Erfolg, bzw. Verschlimmerung lag vor bei: 30 Kranken = 6,3 % (1910: 7,7 %)

Tod bei: 3 Kranken = 0,6 % (1910: 0,2 %)

zusammen 482 Kranke = 100 %.

Demnach standen **77,2 %** (1910: 73,6 %) gute Erfolge — **22,8 %** (1910: 26,4 %) geringen oder ausgebliebenen Erfolgen gegenüber.



Therapie: Wie in den Vorjahren wurde in geeigneten Fällen von Tuberkulinpräparaten (Alttuberkulin Koch, Bazillenemulsion Koch, Tuberkulin Calmette, Phthisoremid Krause) Gebrauch gemacht, doch liess ihre Erfolgszuverlässigkeit im ganzen vieles zu wünschen übrig. Vor allen Dingen erscheint die Verwendung der Tuberkulinpräparate bei Fiebernden, auch bei leichtem Grade, riskant. Wir haben wiederholt auffallende Verschlechterung und besonders bei schon länger bestehendem Fieber anhaltende Steigerung des Fiebers gesehen, obwohl lediglich bei diesen Fällen Dosen von $^1/_{1000}$ mgr verwendet wurden. Relativ am geeignetsten sind für das Tuberkulin nach unseren Erfahrungen an ca. 500 Fällen die torpiden, nicht weit ausgedehnten Oberlappentuberkulosen bei gutem Gesamtzustande des Patienten, der über keine Herzbeschwerden und vor allen Dingen auch über ein intaktes Nervensystem verfügen muss. Ausgiebig haben wir von Salzbädern, Fichtennadel-, kohlensauren und Sauerstoff-Bädern Gebrauch gemacht, die besonders bei nervösen und appetitlosen Patienten eine gut unterstützende und beruhigende sowie appetitanregende Wirkung haben. An Kräftigungsmitteln wurde: Nutriform (C. Hüfner & Co., Barmen), Malzextrakt, Eisenpepton und Hygiama bei stark zurückgekommenen und blutarmen Kranken verwandt.

Als Expektorantien verwenden wir hauptsächlich die Dampfdusche (nach Lissauer), eine Liq. Ammon.-Mixtur, Perubalsampillen, Dionin, Rotulinpillen, Nigrosot, Styrakol, sowie heisse-, selten kalte Kreuzbinden. Auch die Teilwaschungen nach Winternitz werden meist gut vertragen und wohltuend empfunden. Dagegen scheinen uns die kalten Ganzpackungen völlig nutzlos und leicht fiebersteigend zu wirken. Bei nicht zu schwächlichen Kranken üben trockne Packungen für die Dauer von zwei Stunden mit einer Aspirindosis (1 oder 2 gr) beim Beginn der Prozedur eine fieberherabsetzende und gute Wirkung aus. Die Liegekuren werden meist auf fünf Stunden (11—1, 2—4, $^1/_2$6—$^1/_2$7) bemessen. Für geeignete Fälle haben wir freigiobig Sonnenbäder bis in den späten Herbst hinein verwandt, doch ist hierbei auf Hautempfindlichkeit und Neigung zu rheumatischen Beschwerden zu achten. Rheumatisch Veranlagte sind grundsätzlich vom Sonnenbad auszuschliessen. Eine kühle Dusche am Ende des etwa 20 Minuten dauernden Sonnenbades, währenddessen systematische Gymnastik zu treiben ist nach dem Kommando des Arztes oder eines geschulten Wärters, wird durchweg angenehm empfunden und regt lebhaft den Appetit an. Durchfälle pflegen wir mit pulverisierter Kohle, Dermatol (4—6 gr), Cotoïn, Dowerschem Pulver, Acid. tannicum und besonders mit Tannoform, ferner mit Glutannin, entsprechender Diät, unter der die Waldbeere als Kompot gegeben nicht fehlen darf, meist günstig zu beeinflussen. Die Dosis der Tanninpräparate ist nicht zu niedrig zu bemessen (Tannoform bis 4 × 2 gr pro die). In der Verwendung von Antifebrilia (Acetanilid, Antipyrin, Phenacetin, Salol, Salipyrin) bin ich zurückhaltend geworden. Es wird sich empfehlen, in die Fieberbehandlung einen individualisierten Wechsel von physikalischen Mitteln mit phamazeutischen Mitteln hineinzubringen. Die Kehlkopf- und Ohrbehandlung haben wir nach den üblichen Grundsätzen vorgenommen.

Gewichtszunahme: 112 Kranke scheiden aus, so dass 482 Kranke beurteilt werden können.

Es nahmen zu:



bis 18 kg	. . . .	2
bis 16 kg	. . . .	3
11—14 kg	. . . .	25
9 und 10 kg	. . . .	50
7 und 8 kg	. . . .	90
4—6 kg	. . . .	169
1—3 kg	. . . .	111
ohne Zunahme blieben	. . . .	7
Abnahme zeigten	. . . .	25
	im ganzen	482 Kranke.

Auswurf und Tuberkelbazillen: Von den insgesamt 578 Tuberkulösen hatten 96 = 16,6 % keinen Auswurf. Von den restierenden 482 hatten im ganzen 122 Tuberkelbazillen = 25,3 %. Von diesen verloren 14 den Auswurf völlig, bei 15 war bei der Entlassung kein Tuberkelbazillenbefund zu erheben, bei 80 waren bei der Entlassung (die Fälle mit kürzester Kurdauer und die ungeeigneten schwersten Fälle eingerechnet) noch Tuberkelbazillen vorhanden. Im ganzen verloren bis zur Entlassung 151 den Auswurf. 12 hatten bei der Aufnahme keine, aber bei der Entlassung Tuberkelbazillen.

Es wurde mit bestem Erfolge die Antiforminmethode nach Uhlenhuth in Anwendung gebracht.

Alter der Kranken. Es standen im Alter von

13—20 Jahren	. . . . .	90	Kranke
21—30 „	. . . .	241	„
31—40 „	. . . .	187	„
41—50 „	. . . .	62	„
über 50 „	. . . .	14	„
	zusammen	594	Kranke.

Statistik der Dauererfolge.

Wir pflegen alle Tuberkulöse, welche in der Anstalt eine Kur durchgemacht haben, alle zwei Jahre nach der Entlassung zu kontrollieren, indem wir sie ersuchen, zu einer unentgeltlichen Nachuntersuchung sich hier vorzustellen, oder eine Fragekarte zu beantworten. Auf diese Weise sind wir in der Lage, alle zwei Jahre den Status der Arbeitsfähigkeit festzustellen und die Erfolge nach zwei, vier, sechs und acht Jahren auf Grund des Arbeitsverhältnisses in den letzten zwei Jahren zu kontrollieren. Durch Addition der Jahresergebnisse ergaben sich dadurch wertvolle Durchschnittszahlen.

A. **Im Jahre 1909** hatten wir 606 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 33, so dass **573 Kontrollen** verbleiben. Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 474, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 99.



Übersicht zur Frequenz der Heilstätte Holsterhausen.

		1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Zahl	der Patienten der Landesversicherungsanstalt . .	322	418	402	418	392	458	474	382	392
	der Nichtversicherten	69	91	115	139	137	132	155	196	202
	der Kostenträger ausser d. Landesversicherungsanstalt	49	62	79	99	100	91	122	140	142
	speziell der Selbstzahler	33	41	52	66	73	66	91	102	84
	speziell der Patienten I. Klasse . .	—	22	25	40	36	40	51	54	56
Verpflegungstage	insgesamt	34922	40187	43370	42471	43304	44680	44796	44750	44622
	der Versicherungspatienten	—	28261	34937	31186	32808	34948	34003	29714	30373
	der Nichtversicherten	—	11926	8433	11285	10596	9732	10793	15036	14249
	speziell der Patienten I. Klasse . .	—	1845	2034	2828	2229	3148	3406	3487	3368

I. Von den 474 mit durchgeführter Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 180 = 38 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 62
mit Erfolg II „ 94
mit Erfolg III „ 21
mit Erfolg IV „ 3

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 85 = 18 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 19
mit Erfolg II „ 59
mit Erfolg III „ 6
mit Erfolg IV „ 1

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 122 = 25,6 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 32
mit Erfolg II „ 68
mit Erfolg III „ 20
mit Erfolg IV „ 2

4. sind **arbeitsunfähig gewesen** 28 = 6 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 4
mit Erfolg II „ 11
mit Erfolg III „ 8
mit Erfolg IV „ 5



5. sind **gestorben** 59, = 12,4 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	3
	mit Erfolg II	„	15
	mit Erfolg III	„	18
	mit Erfolg IV	„	23.

Demnach waren von den 474 Kranken mit durchgeführter Kur im Jahre 1909, zwei Jahre später:

265 = 56 % voll arbeitsfähig,
122 = 25,6% teilweise arbeitsfähig,
28 = 6 % arbeitsunfähig,
59 = 12,4% verstorben.

II. Von den 99 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 25,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 7,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 27,
4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 12,
5. sind **gestorben:** 28.

Demnach waren von den 99 Kranken mit vorzeitig abgebrochener Kur im Jahre 1909, zwei Jahre später:

32 = 32,4% voll arbeitsfähig,
27 = 27,2% teilweise arbeitsfähig,
12 = 12,1% arbeitsunfähig,
28 = 28,3% verstorben.

B. **Im Jahre 1907** hatten wir 548 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 33, so dass **515 Kontrollen** verbleiben. Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 428, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 87.

I. Von den 428 mit durchgeführter Kur 1907 entlassenen Patienten hatten in den letzten zwei Jahren

1. **ständig gearbeitet:** 122 = 28,5 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	34
	mit Erfolg II	„	78
	mit Erfolg III	„	9
	mit Erfolg IV	„	1

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 90 = 21 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	21
	mit Erfolg II	„	60
	mit Erfolg III	„	9
	mit Erfolg IV	„	—

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 104 = 24,3 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	22
	mit Erfolg II	„	63

mit Erfolg III entlassen 18
mit Erfolg IV „ 1

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 21 = 5 %;

davon waren mit Erfolg I entlassen 3
mit Erfolg II „ 11
mit Erfolg III „ 7
mit Erfolg IV „ . . . . —

5. sind **gestorben:** 91 = 21,2 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 3
mit Erfolg II „ 28
mit Erfolg III „ 33
mit Erfolg IV „ 27

Demnach waren von den 428 Kranken mit durchgeführter Kur im Jahre 1907, in den letzten zwei Jahren:

212 = 49,5 % voll arbeitsfähig,
104 = 24,3 % teilweise arbeitsfähig,
21 = 5,0 % arbeitsunfähig,
91 = 21,2 % insgesamt verstorben.

II. Von den 87 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 13,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 4,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 18,
4. **sind arbeitsunfähig gewesen:** 7,
5. **sind gestorben:** 45.

Demnach waren von 87 Kranken mit vorzeitig abgebrochener Kur im Jahre 1907, vier Jahre später:

17 = 19,5 % voll arbeitsfähig,
18 = 20,7 % teilweise arbeitsfähig,
7 = 8,1 % arbeitsunfähig,
45 = 51,7 % verstorben.

C. **Im Jahre 1905** hatten wir 505 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 30, so dass **475 Kontrollen** verbleiben. Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 418, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 57.

I. Von den 418 mit durchgeführter Kur 1905 entlassenen Patienten hatten in den letzten zwei Jahren

1. **ständig gearbeitet:** 134 = 32,1 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 35
mit Erfolg II „ 85
mit Erfolg III „ 13
mit Erfolg IV „ 1

2. haben **mit kurzen Unterbrechungen ständig gearbeitet:** 67 = 16 %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 11
mit Erfolg II „ 47
mit Erfolg III „ 9
mit Erfolg IV „ . . . . —

3. **haben mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet: 90 = 21,5 %,**
davon waren mit Erfolg I entlassen 14
mit Erfolg II „ 62
mit Erfolg III „ 14
mit Erfolg IV „ . . . . —

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 22 = 5,3 %,
davon waren mit Erfolg I entlassen 3
mit Erfolg II „ 12
mit Erfolg III „ 6
mit Erfolg IV „ 1

5. sind **gestorben:** 105 = 25,1 %,
davon waren mit Erfolg I entlassen 8
mit Erfolg II „ 41
mit Erfolg III „ 38
mit Erfolg IV „ . . . . 18.

Demnach waren von den 418 Kranken mit durchgeführter Kur im Jahre 1905, in den letzten zwei Jahren:

201 = 48,1 % voll arbeitsfähig,
90 = 21,5 % teilweise arbeitsfähig,
22 = 5,3 % arbeitsunfähig,
105 = 25,1 % insgesamt verstorben.

II. Von den 57 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 11,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 3,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 17,
4. **sind arbeitsunfähig gewesen:** 4,
5. **sind gestorben:** 22.

Demnach waren von 57 Kranken mit vorzeitig abgebrochener Kur im Jahre 1905, sechs Jahre später:

14 = 24,6 % voll arbeitsfähig,
17 = 29,8 % teilweise arbeitsfähig,
4 = 7,0 % arbeitsunfähig,
22 = 38,6 % verstorben.

D. **Im Jahre 1903** hatten wir 358 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu verzeichnen von 35, so dass **323 Kontrollen** verbleiben. Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 292, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 31.

I. Von den 292 mit durchgeführter Kur 1903 entlassenen Patienten hatten in den letzten zwei Jahren

1. **ständig gearbeitet:** 95 = 32,6 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	29
	mit Erfolg II	„	61
	mit Erfolg III	„	4
	mit Erfolg IV	„	1

2. haben **mit kurzen Unterbrechungen ständig gearbeitet:** 29 = 9,9 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	8
	mit Erfolg II	„	15
	mit Erfolg III	„	6
	mit Erfolg IV	„	—

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 41 = 14 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	11
	mit Erfolg II	„	24
	mit Erfolg III	„	6
	mit Erfolg IV	„	—

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 20 = 6,9 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	2
	mit Erfolg II	„	11
	mit Erfolg III	„	3
	mit Erfolg IV	„	4

5. sind **gestorben:** 107 = 36,6 %,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	12
	mit Erfolg II	„	39
	mit Erfolg III	„	27
	mit Erfolg IV	„	29.

Demnach waren von den 292 Kranken mit durchgeführter Kur im Jahre 1903 in den letzten zwei Jahren:

124 = 42,5 % voll arbeitsfähig,
41 = 14,0 % teilweise arbeitsfähig,
20 = 6,9 % arbeitsunfähig,
107 = 36,6 % insgesamt verstorben.

II. Von den 31 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 5,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** —,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 2,
4. **sind arbeitsunfähig gewesen:** 2,
5. **sind gestorben:** 22.

Demnach waren von 31 Kranken mit vorzeitig abgebrochener Kur im Jahre 1903, acht Jahre später:

5 = 16,1 % voll arbeitsfähig,
2 = 6,5 % teilweise arbeitsfähig,



2 = 6,5 % **arbeitsunfähig,**
22 = 70,9 % **verstorben.**

Addieren wir nun unsere Ergebnisse aus dem Jahre 1911 zu den bisherigen Sammelresultaten, so haben wir für die

A. Gesamtübersicht der Verhältnisse nach zwei Jahren: 3706 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 109 = 2,9 %, so dass **3597 Kontrollen** verbleiben.

Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 3059, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 538.

I. Von den 3059 mit durchgeführter Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 1213 = **39,7 %**,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	353
	mit Erfolg II	„	724
	mit Erfolg III	„	127
	mit Erfolg IV	„	9

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 649 = **21,2 %**,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	139
	mit Erfolg II	„	429
	mit Erfolg III	„	76
	mit Erfolg IV	„	5

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 572 = **18,7 %**,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	115
	mit Erfolg II	„	345
	mit Erfolg III	„	95
	mit Erfolg IV	„	17

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 200 = **6,5 %**,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	18
	mit Erfolg II	„	91
	mit Erfolg III	„	61
	mit Erfolg IV	„	30

5. sind **gestorben:** 425 = **13,9 %**,

davon waren	mit Erfolg I	entlassen	15
	mit Erfolg II	„	103
	mit Erfolg III	„	159
	mit Erfolg IV	„	148.

Demnach waren von den 3059 Kranken mit durchgeführter Kur **zwei Jahre** nach ihrer Kur

1862 = **60,9 % voll arbeitsfähig,**
572 = **18,7 % teilweise arbeitsfähig,**
200 = **6,5 % arbeitsunfähig,**
425 = **13,9 % verstorben.**



II. Von den 538 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 108,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 69,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 104,
4. sind **arbeitsunfähig gewesen: 46**,
5. sind **gestorben:** 211.

Demnach waren von den 538 mit vorzeitig abgebrochener Kur zwei Jahre nach ihrer Kur:

177 = 32,8 % voll arbeitsfähig,
104 = 19,3 % teilweise arbeitsfähig,
46 = 8,6 % arbeitsunfähig,
211 = 39,2 % verstorben.

B. **Gesamtübersicht der Verhältnisse nach vier Jahren:** 2531 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 125 = 4,9 %, so dass **2406 Kontrollen** verbleiben.

Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 2065, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 341.

I. Von den 2065 mit durchgeführter Kur haben

1. **ständig gearbeitet**: 692 = **33,6** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 190
mit Erfolg II „ 434
mit Erfolg III „ 62
mit Erfolg IV „ 6

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 442 = **21,4** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 113
mit Erfolg II „ 273
mit Erfolg III „ 55
mit Erfolg IV „ 1

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 362 = **17,5** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 75
mit Erfolg II „ 213
mit Erfolg III „ 68
mit Erfolg IV „ 6

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 120 = **5,8** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 18
mit Erfolg II „ 60
mit Erfolg III „ 30
mit Erfolg IV „ 12

5. sind **gestorben:** 449 = **21,7** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 32
mit Erfolg II „ 142



mit Erfolg III entlassen 161
mit Erfolg IV „ . . . . 114.

Demnach waren von den 2065 Kranken mit durchgeführter Kur vier Jahre nach ihrer Kur:

1134 = **55,0 %** **voll arbeitsfähig,**
362 = **17,5 %** **teilweise arbeitsfähig,**
120 = **5,8 %** **arbeitsunfähig,**
449 = **21,7 %** **verstorben.**

II. Von den 341 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 48,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 35,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 54,
4. **sind arbeitsunfähig gewesen:** 32,
5. **sind gestorben:** 172.

Demnach waren von 341 mit abgebrochener Kur **vier** Jahre nach ihrer Kur:

83 = 24,4 % voll arbeitsfähig,
54 = 15,8 % teilweise arbeitsfähig,
32 = 9,4 % arbeitsunfähig,
172 = 50,4 % verstorben.

C. **Gesamtübersicht der Verhältnisse nach sechs Jahren:** 1433 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 83 = 5,7 %, so dass **1350 Kontrollen** verbleiben.

Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 1197, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 153.

I. Von den 1197 mit durchgeführter Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 421 = **35,1 %**,

davon waren mit Erfolg I entlassen 135
mit Erfolg II „ 248
mit Erfolg III „ 35
mit Erfolg IV „ 3

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 183 = **15,3 %**,

davon waren mit Erfolg I entlassen 45
mit Erfolg II „ 117
mit Erfolg III „ 21
mit Erfolg IV „ . . . . —

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 180 = **15 %**,

davon waren mit Erfolg I entlassen 42
mit Erfolg II „ 109
mit Erfolg III „ 27
mit Erfolg IV „ 2



4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 81 = **6,8 %**,
davon waren mit Erfolg I entlassen 13
mit Erfolg II „ 43
mit Erfolg III „ 19
mit Erfolg IV „ 6

5. sind **gestorben:** 332 = **27,8 %**,
davon waren mit Erfolg I entlassen 34
mit Erfolg II „ 119
mit Erfolg III „ 114
mit Erfolg IV „ . . . . 65.

Demnach waren von den 1197 Kranken mit durchgeführter Kur sechs Jahre nach ihrer Kur:
604 = **50,4 % voll arbeitsfähig,**
180 = **15,0 % teilweise arbeitsfähig,**
81 = **6,8 % arbeitsunfähig,**
332 = **27,8 % verstorben.**

II. Von den 153 mit abgebrochener Kur haben
1. **ständig gearbeitet:** 20,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 6,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 28,
4. **sind arbeitsunfähig gwesen:** 11,
5. **sind gestorben:** 88.

Demnach waren von 153 mit abgebrochener Kur **sechs Jahre** nach ihrer Kur:
26 = 17,0 % voll arbeitsfähig,
28 = 18,3 % teilweise arbeitsfähig,
11 = 7,2 % arbeitsunfähig,
88 = 57,5 % verstorben.

D. Gesamtübersicht der Verhältnisse nach acht Jahren: 443 Tuberkulosefälle. Es war keine Nachricht zu erreichen von 45 = 10,2 %, so dass **398 Kontrollen** verbleiben.

Von diesen entfallen auf durchgeführte Kuren: 355, auf vorzeitig abgebrochene Kuren: 43.

I. Von den 355 mit durchgeführter Kur haben
1. **ständig gearbeitet:** 129 = **36,4 %**,
davon waren mit Erfolg I entlassen 42
mit Erfolg II „ 79
mit Erfolg III „ 7
mit Erfolg IV „ 1

2. haben **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 38 = **10,8 %**,
davon waren mit Erfolg I entlassen 11
mit Erfolg II „ 19



mit Erfolg III entlassen 8
mit Erfolg IV „ . . . . —

3. haben **mit mehrfachen Unterbrechungen gearbeitet:** 45 = **12,7** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 12
mit Erfolg II „ 27
mit Erfolg III „ 6
mit Erfolg IV „ . . . . —

4. sind **arbeitsunfähig gewesen:** 24 = **6,8** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 3
mit Erfolg II „ 14
mit Erfolg III „ 3
mit Erfolg IV „ 4

5. sind **gestorben:** 119 = **33,3** %,

davon waren mit Erfolg I entlassen 14
mit Erfolg II „ 42
mit Erfolg III „ 30
mit Erfolg IV „ . . . . 33.

Demnach waren von den 355 Kranken mit durchgeführter Kur acht Jahre nach ihrer Kur:

167 = **47,2 % voll arbeitsfähig,**
45 = **12,7 % teilweise arbeitsfähig,**
24 = **6,8 % arbeitsunfähig,**
119 = **33,3 % verstorben.**

II. Von den 43 mit abgebrochener Kur haben

1. **ständig gearbeitet:** 6,
2. **mit kurzer Unterbrechung ständig gearbeitet:** 1,
3. **unterbrochen gearbeitet:** 3,
4. **sind arbeitsunfähig gewesen:** 3,
5. **sind gestorben:** 30.

Demnach waren von 43 mit abgebrochener Kur acht Jahre nach ihrer Kur:

7 = 16,3 % voll arbeitsfähig,
3 = 6,95 % teilweise arbeitsfähig,
3 = 6,95 % arbeitsunfähig,
30 = 69,8 % verstorben.

Es sind somit bei **durchgeführter Kur:**

	nach 2 Jahren	nach 4 Jahren	nach 6 Jahren	nach 8 Jahren
noch voll arbeitsfähig . .	60,9 %	55,0 %	50,4 %	47,2 %
noch teilweise arbeitsfähig	18,7 %	17,5 %	15,0 %	12,7 %
arbeitsunfähig	6,5 %	5,8 %	6,8 %	6,8 %
gestorben	13,9 %	21,7 %	27,8 %	33,3 %



Bei **abgebrochener Kur:**

	nach 2 Jahren	nach 4 Jahren	nach 6 Jahren	nach 8 Jahren
noch voll arbeitsfähig . .	32,9 %	24,4 %	17,0 %	16,3 %
noch teilweise arbeitsfähig	19,3 %	15,8 %	18,3 %	6,95 %
arbeitsunfähig	8,6 %	9,4 %	7,2 %	6,95 %
gestorben	39,2 %	50,4 %	57,5 %	69.8 %

An wissenschaftlichen Arbeiten wurden aus der Heilstätte 1911 veröffentlicht:

1. F. Köhler, Die Arbeitsfähigkeit nach Heilstättenkuren in der Statistik. Zeitschr. für Tuberkulose Bd. 17, Heft 4.
2. F. Köhler, Tuberkulose und Psyche. Medizinische Klinik 1911, Nr. 47.
3. F. Köhler, Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1911. Jena, Gustav Fischer.

Vereinsberichte.

XI. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege und IV. Versammlung der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands in Berlin vom 28. bis 30. Mai 1912.

Von

Prof. Dr. Hugo Selter,

Privatdozent für Hygiene in Bonn.
Schriftführer des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege.

Die zahlreich besuchte Versammlung wurde im Hygienischen Institut der Universität von dem Vorsitzenden Ministerialdirektor Dr. Kirchner mit einem Vortrag über „Tuberkulose und Schule" eröffnet.

Von den grossen Volkskrankheiten, die am Marke unseres Volkes zehren, übt keine einen so bedeutenden krankmachenden und hemmenden Einfluss auf die heranwachsende Jugend aus, wie die Tuberkulose. Zwar hat die Sterblichkeit an ansteckenden Krankheiten und besonders auch bei Tuberkulose ganz bedeutend abgenommen, jedoch nicht in allen Altersklassen gleichmässig; in den niederen Altersklassen bis zum 15. Lebensjahre hat sie in der Zeit von 1875 bis 1902 sogar absolut und relativ zugenommen. Im jugendlichen Alter, namentlich beim weiblichen Geschlecht, ging jeder zweite oder dritte Mensch an Tuberkulose zugrunde. Auch von 1903 bis 1906 hatte die Sterblichkeit an Tuberkulose in den niederen Altersklassen zugenommen. Erst nach dem Jahre 1906 ist ein Absinken auch hier zu konstatieren.

Allerdings ist die absolute Sterblichkeit während des schulpflichtigen Alters verhältnismässig gering; neuere Untersuchungen mit Hilfe der Tuberkulin-Diagnostik haben aber gezeigt, dass die Tuberkulose in unserm Volk viel stärker verbreitet ist, als man früher geglaubt hat. Es wurden 40—60 % der Schulkinder nach Pirquet positiv reagierend gefunden.

Die fast einzige Quelle der menschlichen Tuberkulose ist der kranke Mensch mit offener Tuberkulose, während die Anschauung, dass die menschliche Tuberkulose in erster Linie durch den Genuss

der Milch perlsüchtiger Kühe entstehe, durchaus falsch ist. Nur diejenigen Kinder reagieren auf Tuberkulin, die aus einer tuberkulösen Familie stammen und solche, die durch Verkehr mit andern tuberkulösen Personen sich mit Tuberkulose infiziert haben.

Die Schule selbst hat mit der Verbreitung der Tuberkulose ausserordentlich wenig zu tun; die Zahl der Kinder mit offener Tuberkulose ist klein. Nach einer Verordnung des Kultusministers und Ministers des Innern vom 9. Juli 1907 dürfen Lehrer und Kinder mit offener Tuberkulose die Schule nicht betreten. Eine bayerische Verordnung vom vorigen Jahre enthält dieselbe Bestimmung. Es kommt nun alles darauf an, zu verhüten, dass bei Lehrern und Schülern mit latenter Tuberkulose offene Tuberkulose auftritt. Man muss suchen die Tuberkulose zu erkennen, bevor es zum Zerfall der Tuberkel und zum Ausscheiden von Tuberkelbazillen kommt. Ein gemeinsames Vorgehen von Schularzt und Lehrer wird hier am wirksamsten zur Bekämpfung der Tuberkulose beitragen. Ist bei einem Kinde festgestellt, dass es den Keim der Tuberkulose in sich trägt, so muss man den Versuch machen, es in andere Verhältnisse zu bringen, z. B. in Waldschulen, wo es gute Luft, Ernährung, besondere Pflege und Schonung erhält. Für die Lehrer und überhaupt den Mittelstand sollten Heilstätten errichtet werden, in denen sie sich erholen und den in ihnen schlummernden Tuberkulosekeim überwinden können. Reinlichkeit in den Schulen, möglichst oft und gründlich durchgeführte Reinigung der Schulklassen, Trennung der Wohnungen der Lehrer und Schuldiener vom Schulgebäude, die Durchführung der Zahnpflege in den Schulen, Ferienkolonien, Seehospitze usw. sind weitere Massnahmen, die der Schule im Kampf gegen die Tuberkulose zur Verfügung stehen.

Das Hauptreferat behandelte das Thema „Heizung und Lüftung in Schulen". Der medizinische Referent, Prof. Dr. Reichenbach, Direktor des Hygienischen Institutes in Göttingen, hatte folgende Leitsätze seinem Vortrag zugrunde gelegt:

A. Ventilation.

I. Aufgabe der Ventilation ist es, die in geschlossenen Räumen durch den Aufenthalt von Menschen entstehenden unvermeidlichen Veränderungen der Luft durch Zuführung von Aussenluft soweit zu beseitigen, dass keine Belästigung oder Gesundheitsschädigung der Insassen stattfindet.

II. Als solche Veränderungen können in Betracht kommen:
   1. Die Verminderung des Sauerstoffes und Erhöhung des Kohlensäuregehaltes. Diese Veränderung ist hygienisch belanglos.
   2. Die Erhöhung des Gehaltes an Wasserdampf. Diese kann



durch Erschwerung der Wärmeabgabe schädlich werden, ihre Beseitigung durch die Ventilation ist deshalb erforderlich.

3. Die Produktion von Riechstoffen. Belästigung oder Schädigung durch diese Stoffe sind nur durch Vermittelung der Geruchsnerven möglich; dass ihnen ausserdem noch eine giftige Wirkung zukomme, ist durch Nichts bewiesen. Sie brauchen also durch die Ventilation nur soweit entfernt zu werden, wie ihr Geruch empfunden wird. Das ausser diesen Riechstoffen noch andere geruchlose, giftige oder durch sonstige physiologische Wirkung nachweisbare Produkte mit der Atmung ausgeschieden werden, ist nicht bewiesen, und auch höchst unwahrscheinlich.
4. Die Erhöhung der Temperatur. Diese ist es, welche durch Wärmestauung die Erscheinungen hervorruft, die gewöhnlich den chemischen Bestandteilen der „verdorbenen Luft" zugeschrieben werden.

III. Bei der Festsetzung des Ventilationsbedarfes ist also vor allem darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Lufttemperatur das zulässige Maximum von 20 Grad nicht überschreitet. Die auf diese Weise gefundene Ventilationsgrösse ist verschieden je nach den sonstigen Entwärmungsbedingungen des Raumes. Sie kann viel höher sein, als die nach dem üblichen Kohlensäuremassstab berechnete, kann aber auch, wenn die Aussentemperatur niedriger ist und durch Heizung wenig oder gar keine Wärme zugeführt wird, erheblich hinter dieser zurückbleiben, oder sogar Null werden. Um in diesem Falle Wasserdampf und Riechstoffe genügend mit zu beseitigen, empfiehlt es sich, einen bestimmten Minimalbetrag an Luftzufuhr — für den Erwachsenen etwa 15 cbm, für Kinder entsprechend weniger — festzusetzen, und im übrigen die Ventilation nach der Aussentemperatur zu regeln.

IV. Für Schulen ist die Unterstützung der Ventilation durch Öffnen von Fenstern und Türen während der Pausen zu empfehlen. Eine besondere Ventilationsanlage kann dadurch aber nur in den seltensten Fällen überflüssig gemacht werden.

B. Heizung.

I. Bei der ausschlaggebenden Bedeutung, welche die Temperatur für das Wohlbefinden der Schüler hat, ist die prompte Regulierbarkeit der Heizung die wichtigste hygienische Forderung. Ihr entsprechen am besten die Zentralheizungen und unter diesen die Luftheizung. Da aber diese aus anderen Gründen für Schulen nicht empfehlenswert ist, und auch Dampf- und



Wasserheizung sich genügend regulierbar herstellen lassen, kommen diese in erster Linie in Betracht.

Die Anbringung selbsttätiger Regulierungsvorrichtungen ist zu empfehlen.

Von Einzelheizungen sind gute eiserne Dauerbrandöfen, womöglich mit Mantel und Frischluftzuführung anwendbar. Kachelöfen sind in der Regel für Schulen nicht zu empfehlen.

II. In bezug auf die Austrocknung der Luft besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Heizungssystemen. Die gewöhnlich der trockenen Luft zugeschriebenen Erscheinungen sind meistens auf die Versengung des Staubes zurückzuführen. Zur Verhütung dieser Staubversengung soll die Oberflächentemperatur der Heizvorrichtung nicht über 70 Grad betragen, und die Heizvorrichtung soll dauernd warm sein. Diesen Bedingungen entspricht am besten die Warmwasserheizung. Die Dampfheizung ist nicht als Dauerheizung in diesem Sinne anzusehen.

III. Ein weiterer Vorzug der niedrigen Oberflächentemperatur liegt in der geringeren Wärmestrahlung.

IV. Ein Vorzug der Dauerheizung ist die höhere Wandtemperatur und die dadurch hervorgerufene grössere Behaglichkeit. Die Lufttemperatur muss aber in diesem Falle ein bis zwei Grad niedriger sein, als bei intermittierender Heizung.

V. Um eine möglichst gleichmässige Temperaturverteilung im Raum zu erzielen, müssen die Heizkörper unter die Fensternischen gestellt werden. Es ist ein grosser Vorzug der Zentralheizung, dass sie diese Stellung ermöglicht.

VI. Gegen die Heizung durch Gasöfen sind bei guter Ausführung keine hygienischen Bedenken zu erheben.

Der Vortragende führte aus, dass für die Luftverschlechterung eigentlich nur drei Faktoren in Betracht kommen, Zunahme des Wassergehaltes, Beimengung von Riechstoffen und Erhöhung der Temperatur. Die Lehre von der Giftigkeit der Exspirationsluft hat sich als ein Irrtum erwiesen. Die Untersuchungen von Flügge und seinen Schülern haben gezeigt, dass die Symptome der schlechten Luft nur durch zu hohe Temperatur und Feuchtigkeit bedingt sind, also Symptome der Wärmestauung darstellen. Die Ventilation hat nur den Zweck, die Temperatur in normalen Grenzen zu halten; sie braucht nur in Wirksamkeit zu treten, wenn sich der beabsichtigte Effekt nicht durch die Regelung der Heizung und die natürliche Entwärmung des Raumes erzielen lässt. Die Ventilation darf aber nicht unter einen gewissen Betrag sinken, wenn nicht Riechstoffe und Wasserdampf in unerträglicher Weise angehäuft werden sollen. Als solchen Minimalbetrag schlägt Vortragender

für die Erwachsenen 15 cbm, für Kinder je nach Alter herab bis zu 5 cbm vor. Dies würde einem Kohlensäuregrenzwert von 1,7 ‰ entsprechen, bei dem einigermassen reinliche Menschen die Riechstoffe noch nicht als lästig empfinden würden. Die Erkenntnis, dass die Riechstoffe nicht giftig sind, lässt uns daran denken, sie eventuell durch Ozon zu zerstören oder zu verdecken. Schulbäder und Schulzahnkliniken werden gute Wirkung auch auf die Luft ausüben.

Die Heizung muss gut regulierbar sein, was am besten durch Fernthermometer und zentrale Regulierung erreicht wird. Von Zentralheizungen sind am meisten die Warmwasserheizung und Niederdruckdampfheizung mit dem Körtingschen Luftumwälzverfahren zu empfehlen, bei denen die Temperatur der Heizkörper nicht über 70 Grad steigt. Von den Einzelheizungen sind die Kachelöfen nicht anzuraten.

Der technische Referent Prof. Dr. techn. Brabée, Vorsteher der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen der technischen Hochschule Charlottenburg, führte nachstehende Leitsätze aus:

1. Für die Erwärmung der Klassenräume grösserer Schulgebäude ist in erster Linie Warmwasserheizung zu empfehlen. Aula, Turnsaal, Treppenhäuser, Korridore und Nebenräume werden zweckmässig mit Niederdruckdampfheizung versehen. Schuldiener- und Heizerwohnungen erhalten am besten Ofenheizung. Für jeden einzelnen Fall bleibt aber die Wahl des Heizsystems von der Grösse der Anlage, der Art der Benutzung der Räume, den örtlichen Verhältnissen und wirtschaftlichen Überlegungen abhängig.
2. Als Heizflächen sind glatte Radiatoren und für besondere Fälle glatte Rohrschlangen zu wählen. Die Heizkörper sollen keine Verkleidungen erhalten. Werden solche dennoch angewendet, so dürfen sie die Wärmeabgabe der Heizflächen nicht beeinträchtigen und müssen deren gründliche Reinigung leicht ermöglichen.
3. Die Heizkörper sind womöglich unterhalb der Fenster anzuordnen. Ob bei Verwendung von Doppelfenstern und Überdrucklüftung von diesem Grundsatz abgegangen werden kann, erscheint fraglich.
4. Die Anwendung selbsttätiger Wärmregler wird empfohlen.
5. Kleinere, insbesondere Landschulen, erhalten am besten Ofenheizung und zwar derart, dass mit der Erwärmung der Räume auch gleichzeitig deren Lüftung verbunden wird.
6. Bei Entwurf der Lüftungseinrichtungen und insbesondere der Heizkammern ist besonders Wert auf die Wirtschaftlichkeit der Anordnungen zu legen.

7. Die Ventilatoren sind so zu wählen, dass sie im normalen Betrieb mit dem Höchstwert des Wirkungsgrades arbeiten.
8. Es wäre zu wünschen, dass eingehende Versuche über die Wirkung künstlich ozonisierter Luft, insbesondere über den Einfluss der günstigsten Dosierung vorgenommen werden würden.
9. Die einwandfreie, von Zufälligkeiten abhängige Lüftung der Klassenräume erscheint vom Standpunkt der Schulgesundheitspflege so ausserordentlich wichtig, dass der Erlass gesetzlicher Vorschriften anzustreben ist.
10. Durch Verbindung von Kraft- und Heizbetrieben lassen sich auch für Schulen ausschlaggebende wirtschaftliche Vorteile erzielen.

Die automatischen Wärmeregler, deren es heute vorzügliche Konstruktionen gibt, ermöglichen unabhängig von der Sonnenbestrahlung, von Wind, Wetter und anderen Einflüssen die Aufrechterhaltung einer beliebig einstellbaren Raumtemperatur und schliessen eine schädliche Überwärmung aus. Als Heizkörper sollten in Schulen nur glatte Radiatoren mit geringem Wassergehalt auf Konsolen unter den Fenstern aufgestellt werden.

Gute Lüftung kann nur durch Lüftungsanlagen unter Anwendung von Ventilatoren erzielt werden. In neuerer Zeit wird auch versucht, Lüftungsanlagen dadurch noch wirksamer zu gestalten, dass man die Luft künstlich ozonisiert. Die Abzugsöffnungen der Klassenzimmer sind so anzuordnen, dass in den Räumen Überdruck gegen die Umgebung vorhanden ist. Für die richtige Wartung der Heizungs- und Lüftungsanlagen muss ein Zentralbedienungsraum eingerichtet werden. Die für Schulen so beliebten Schauthermometer sind meist völlig zwecklos. Die einwandfreie Lüftung der Klassenräume sollte durch gesetzliche Vorschriften angestrebt werden. Um die Anlage zu verbilligen, empfiehlt sich die Verbindung von Kraft- und Heizbetrieben.

In der Diskussion wurde von den Schulärzten geltend gemacht, dass die bisher ausgeführten Lüftungsanlagen wenig befriedigt hätten und dass man auch bei künstlicher Ventilation durch Ventilatoren nicht auf die Pausenlüftung verzichten dürfe.

Im Anschluss an das Referat wurden einige Vorträge gehalten. Sanitätsrat Dr. Paul Meyer, Berlin, behandelte das Thema: „Die Herzkrankheiten des Schulkindes". Von 5831 auf Herzkrankheiten untersuchten Schulanfängern waren 51 Kinder mit organischen Herzfehlern behaftet; 19 davon waren angeboren. Von den restierenden 32 fand sich bei 26 keine nachweisbare Ursache, bei zwei war Scharlach, bei zwei Masern vorhergegangen, zwei hatten beginnenden Basedow. Mitralfehler waren die häufigsten. Aorten-



fehler selten. Nach dem Berliner Schularztbericht über das Schuljahr 1910/11 wurden unter 226257 Gemeindeschulkindern bei 3259 = 1,4 % Herzfehler nachgewiesen, Meyer fand unter 3649 Kindern des schulpflichtigen Alters 49 = 1,3 %.

Privatdozent Dr. Krusius-Berlin berichtete über vergleichende Augenuntersuchungen an höheren Schulen der Provinz Brandenburg, die er im Auftrage des Preussischen Kultusministeriums ausgeführt hatte, und wodurch neue Gesichtspunkte für die Frage der Augenhygiene gewonnen wurden. Eine für den Augenbefund einer Schule interessante Zahl gibt das Verhältnis der brillenbedürftigen Augen zur Gesamtzahl.

Sie beträgt	für	die	Gymnasien	durchschnittlich	32,1 %
„	„	„	„ Realgymnasien	„	32,5 „
„	„	„	„ Realschulen	„	28,2 „
„	„	„	das Lehrerseminar zu Neurupin		32,7 „

Wichtig ist die Schulhelligkeit und das Verhältnis der Naharbeit in der Schule und namentlich zu Hause zur Freiluftbewegung. In den Schulen mit günstigen Lichtverhältnissen war die Zahl der Brillenbedürftigen geringer. Der Beginn der Kurzsichtigkeit (nicht mit Astigmatismus verbundene Form) setzt mit der Zeit der Entwickelung ein und befällt von diesem Zeitpunkt ab einen immer grösser werdenden Bruchteil der Schüler, was mit aller Wahrscheinlichkeit mit ungünstigen Naharbeitsverhältnissen in Schule und Heim in Verbindung gebracht werden muss. Für die unkompensierte Fernsichtigkeit sprechen ausschliesslich schon vor der Schulzeit liegende erbliche und angeborene Bedingungen. Der Astigmatismus ist vorwiegend mit der Fernsichtigkeit verbunden und verteilt sich ziemlich gleichmässig über alle Altersklassen. Unabhängig von dem Lehrplan zeigt die Schulkurzsichtigkeit eine deutliche Abhängigkeit vom Lebensalter und somit auch von der Länge der Schuljahre und eine ebensolche Abhängigkeit von der Intensität und der Ungunst der Bedingungen bei der Naharbeit. Auf die Helligkeit der Schulräume ist das grösste Gewicht zu legen, die Naharbeit in der Schule und im Hause muss eingeschränkt und ihre Wirkung durch Freiluftbewegungen, Turnen, Zielübungen usw. kompensiert werden.

Sanitätsrat Dr. Wolfberg-Breslau teilte eine neue Methode zur Untersuchung der Sehleistung der Schulkinder mit, bei der statt der Snellenschen Hakentafel kleine schwarze Vierecke mit darin befindlichen weissen Punkten genommen werden.

Dr. Wagner-Hohenlobbese-Dresden empfiehlt die Einführung des schwedischen pädagogischen Gymnastiksystems als Schulturnen. Durch kinematographische Vorführungen suchte er die Bedeutung dieses Systems zu demonstrieren. Er wünscht, dass



dasselbe als Grundlage für unser Schulturnen unter voller Wahrung der nationalen Eigenheiten unseres deutschen Schulturnens angenommen würde, aber nicht in einzelnen Übungen, sondern als geschlossenes System, ohne welches eine Verwendung unwissenschaftlich sein würde. Die Gymnastiklehrerin sei nach der schwedischen Ausbildung zu gleicher Zeit befähigt, die schwächlichen Kinder unter Leitung des Schularztes heilgymnastisch in besonderen Abteilungen zu behandeln.

In der vierten Versammlung der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands unter dem Vorsitze von Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Leubuscher-Meiningen, hielt zuerst Oberarzt Dr. Konrich-Berlin einen Demonstrationsvortrag zur Ermüdungsfrage. Die heutigen Methoden der Ermüdungsmessung, die im einzelnen vorgeführt wurden, sind für Schulzwecke nicht geeignet, da sie keine zuverlässigen Zahlen ergeben. Der Vortragende hat die Versuche von Lehrer Lorenz, der durch Versprayung und Einnehmen des Antikenotoxins von Professor Weichardt bei sich und Schülern merkbare Belebung und Aufhebung der Ermüdungserscheinungen konstatieren konnte, nachgeprüft und gefunden, dass eine Wirksamkeit des Präparates in keiner Weise zu bemerken ist, und dass die Resultate von Lorenz auf Versuchsfehlern beruhen. Die Versuche wurden bei Erwachsenen mit der Ergographenmessung ausgeführt, bei Schulkindern mit der Rechenmethode, wobei der suggestive Einfluss ausgeschaltet war und die Versuchspersonen nicht wussten, welches Präparat sie bekamen. Es zeigte sich, dass es ganz gleichgültig war, ob den Versuchspersonen Antikenotoxin, Kochsalzlösung oder gewöhnliches Wasser gegeben wurde.

Dr. Poelchau-Charlottenburg referierte über die Bekämpfung der Masern durch die Schule. Durch Schulepidemien von Masern sind sowohl die schulpflichtigen Kinder als auch besonders ihre jüngeren Geschwister und Hausgenossen gefährdet. Die Widerstandsfähigkeit des kindlichen Organismus scheint nach Überstehen der Masern gegen einige andere Krankheiten, so gegen Keuchhusten und Tuberkulose, herabgesetzt zu sein. In Berlin wurden im Schuljahre 1909/10 81 Klassen wegen Masern geschlossen, 44 wegen Diphtherie, 31 wegen Scharlach. Die Masern stellen den Typus der Klassenepidemien dar, und befallen meist die unterste Klasse. Die Kinder infizieren sich in der Klasse, nicht im Elternhaus oder beim Spiel auf der Strasse. Die Klassen- und Schulepidemien von Masern sind daher energisch zu bekämpfen. Die zur Zeit geltenden polizeilichen und gesetzlichen Vorschriften sind zu einer erfolgreichen Bekämpfung der Masern nicht ausreichend. Es empfehlen sich vielmehr folgende Massregeln:



a) für die Schule: Wenn der Ausbruch einer Masernepidemie in einer Klasse zu befürchten ist, sind alle diejenigen Schüler und Schülerinnen der Klasse, welche die Masern noch nicht durchgemacht haben, vom Schulleiter für 10 bis 12 Tage vom Schulbesuch auszuschliessen;

b) für die Familie und die Schule: Durch polizeiliche resp. gesetzliche Bestimmungen ist anzuordnen, dass die noch nicht immunisierten Geschwister und Hausgenossen masernkranker Kinder für etwa 14 Tage vom Schulbesuch zurückzuhalten resp. auszuschliessen sind.

In der Diskussion betonte Dr. Steinhaus-Dortmund ebenfalls die Beziehungen zwischen Masern und Kindertuberkulose. Die Tuberkuloseerkrankungen nach Masern sind schwer und meistens deletär. Auch in Dortmund ist die Masernmortalität höher als die Sterblichkeit an Diphtherie und Scharlach.

Dr. Stephani-Mannheim hat im Grossherzogtum Baden die Sterblichkeit an verschiedenen ansteckenden Krankheiten im Verhältnis zur Gesamtsterblichkeit bearbeitet, woraus hervorgeht, dass die Masernsterblichkeit keinen Rückgang zeigt, ja sogar im letzten Jahrgang beträchtlich gestiegen ist.

Dr. Thiele-Chemnitz empfiehlt bei den Anfänger-Untersuchungen auf die Anamnese mehr Gewicht zu legen; man brauche dann unter Umständen auch bei Masernerkrankungen nicht die Schule zu schliessen, wenn die nicht erkrankten Kinder die Masern schon überstanden hätten. Die gesunden Kinder dürfen nicht auf die Bänke der fehlenden erkrankten Kinder gesetzt werden.

Dr. Schulz-Berlin fand, dass von den Berliner Schulanfänger bei den Knaben 68—80%, und bei den Mädchen 62—70% Masern nach Angabe der Eltern überstanden hatten. Ein Klassenschluss auf der Höhe der Epidemie ist nutzlos, weil er schon zu spät kommt.

Ministerialdirektor Kirchner führte aus, dass die Anzeigepflicht für Masern in Preussen nicht eingeführt worden ist, weil die Krankheit für das schulpflichtige Alter nicht so gefährlich ist, wie für das vorschulpflichtige. Es galt bei Erlass des Seuchengesetzes das Erreichbare durchzuführen. Deswegen wurde der Schwerpunkt gelegt auf Scharlach und Diphtherie. Da aber die Masern nicht unter das Seuchengesetz fallen, so konnte auch nicht durch den Erlass des Unterrichtsministeriums vom 9. Juli 1907 der Ausschluss von gesunden Geschwistern kranker Kinder vom Unterrichtsbesuch angeordnet werden; denn die Behandlung der gesunden Geschwister von masernkranken Schülern ist Sache der Polizei auf Grund des Seuchengesetzes, während die Behandlung der kranken Schulkinder Sache der Unterrichtsverwaltung ist. Es ist nicht aus-



geschlossen, dass später einmal, wenn die Erfahrungen sich gehäuft haben, die Änderung des Seuchengesetzes erwogen werden kann.

Dr. von Holwede-Braunschweig glaubt, dass bei der erheblichen Ansteckungsfähigkeit der Masern von den der Schule möglichen Massnahmen keinerlei Erfolg zu erwarten sein wird. Die Masern seien eine nicht vermeidbare Krankheit.

Professor von Drigalski-Halle hält im Gegensatz dazu die Masern wohl für bekämpfenswert und bekämpfbar. Er schliesst auch die gesunden Geschwister der an Masern erkrankten Schüler aus der Schule aus, da sie nach seiner Meinung Infektionsträger sein müssen und so als Infizierte gesetzlich krank zu bezeichnen seien. (Nach der Kirchnerschen Definition der gesunden Bazillenträger.)

Dr. Paul Meyer-Berlin lässt die Klassen 14 Tage schliessen, wenn ein Drittel oder mehr der Kinder erkrankt sind.

Dr. Flachs-Dresden ist der Meinung, dass die Bedeutung der Masern für die Schulhygiene überschätzt wird. Im Schulalter sind sie eine leichte Erkrankung, während sie im Alter meist recht schwer auftreten.

Professor Dr. Petruschki-Danzig behandelte die Frage des Diphtherieschutzes der Schulkinder. Die Schulärzte werden an dem Diphtherieschutz der Schulkinder erfolgreich mitwirken können:

1. durch Ausschaltung von Rekonvaleszenten, die Keimträger sind, vom Schulbesuch (bakteriologische Kontrolle);

2. durch Auffindung chronischer Dauerausscheider von Diphtheriebazillen unter den Schulkindern bei bakteriologischer Untersuchung der ganzen Klasse;

3. durch Anregung eines Entkeimungsversuches bei solchen Dauerausscheidern durch Infektion abgetöteter Vollbakterien, welche vom Kranken selbst gezüchtet werden;

4. durch Anregung von aktiven Immunisierungsversuchen bei Schulkindern, namentlich an stark gefährdeten Orten oder zu Zeiten erhöhter Gefahr. Die Schutzwirkung hält nicht über acht Jahre an, die Immunisierung kann durch dreimalige subkutane Injektion oder auch durch Einreibung der Bazillen in die Haut erfolgen.

Über Klassenepidemien von Diphtherie berichtete Dr. Schulz-Berlin. Die Diphtherie hat in den letzten Jahren wieder an Ausbreitung zugenommen; so starben in Berlin 1883 3000, 1893 16 000, 1903 264, 1911 800 Personen. Während in den sieben Jahren von 1901 bis 1907, als die Diphtherie ihren niedersten Stand seit Jahrzehnten hatte, nur 18 Klassenschlüsse nötig waren, musste in den drei letzten Jahren 1908 bis 1910 49mal zu dieser Massregel wegen Häufung der Diphtherie in den Klassen gegriffen werden.



Eine Klassenepidemie liegt vor: 1. wenn einzelne Klassen befallen sind bei Freibleiben einer grössern Zahl der übrigen; 2. wenn die Wohnungen der Erkrankten in grösserer Entfernung von einander liegen; 3. wenn das Auftreten der Fälle in kurzen Zeiträumen erfolgt; 4. wenn Nachfragen in den Familien ergeben, dass die Schüler die zuerst erkrankten sind.

Die meiste Aufmerksamkeit erfordern die Bazillenträger, deren Häufigkeit allerdings sehr schwankt, in Berliner Fällen von 18 bis 70%. Die Abstriche für die bakteriologischen Untersuchungen müssen möglichst sofort nach dem Auftreten der ersten Erkrankung erfolgen.

Dr. Bernhard-Berlin behandelte die Diphtheriebekämpfung in den Schulen. Für die Schule sind die Dauerausscheider und Bazillenträger sehr gefährlich, weshalb sie solange vom Schulbesuch ausgeschlossen werden sollten, bis sie sich bei wiederholter Untersuchung frei von Bazillen erwiesen haben. Aber auch eine Beaufsichtigung ihrer Familien ist dringend notwendig und eine ständige Wohnungskontrolle, die namentlich auch der Heimarbeit in den Familien mit Infektionskrankheiten ihr Augenmerk zuwendet.

In der Diskussion zu den Diphtherievorträgen zeigte Fräulein Dr. Steltzner-Charlottenburg wie viel man durch Isolierung der Bazillenträger im Verlauf einer Diphtherieepidemie in einer Mädchenschule Charlottenburgs im Oktober 1910 erreicht hatte. Schulschluss und Desinfektion der Klassen hatten sich als wirkungslos erwiesen. Erst das Herausfinden der Bazillenträger und ihre Fernhaltung, bis eine zweimalige bakteriologische Untersuchung des Rachenabstriches negativ ausfiel, brachte die Epidemie zum Erlöschen.

Dr. Roth-Braunschweig teilte mit, dass in Braunschweig die bakteriologischen Untersuchungen ohne Unterschied kostenfrei ausgeführt und die Bazillenträger aus dem Unterricht ferngehalten werden. Trotzdem die Diphtherieepidemie im Jahre 1911 ganz ausserordentlich stark auftrat (rund 1400 Fälle statt sonst durchschnittlich kaum 300), war kein einziges gehäuftes Auftreten in den Schulklassen zu beobachten.

Nach Professor von Drigalski-Halle ist der Diphtheriebazillus keineswegs ubiquitär. Bei gesunden Bazillenträgern findet man den Keim fast stets nur eine kurze Zeit und dann sind Kinder durchaus nicht so häufig und so lange Dauerausscheider nach erfolgter Genesung wie Erwachsene. Die systematische Bekämpfung der Diphtherie in der Schule ist also gar nicht so schwierig und wird in Halle sogar von der Bevölkerung gewünscht. Die Gefahr, dass die ausgesperrten Dauerausscheider ihre häusliche Umgebung so gefährden, dass diese Erscheinung als sozial-bedenklich empfunden würde, ist nach viereinhalbjähriger Beobachtung in Halle nicht gross.

Dr. Wallenstein-Berlin verlangt die Einführung von Distriktsärzten, die berechtigt sein müssten, jeden Fall von Diphtherie in der Bevölkerung ausfindig und die betreffende Wohnung zu schliessen und kenntlich zu machen.

Dr. Scheyer-Berlin glaubt, dass die praktischen Ärzte sich an der Diphtheriebekämpfung wenig beteiligten. In Berlin waren von 7326 bakteriologischen Diphtherieuntersuchungen 4020 von Schulärzten oder beamteten Ärzten veranlasst, so dass auf die Gesamtheit der übrigen Ärzte 3306 Untersuchungen kommen, auf den einzelnen kaum zwei Fälle.

Ministerialdirektor Kirchner weist auf die Bedeutung der Diphtherie für die Kinderwelt hin und betont, dass es nach dem Seuchengesetz zulässig ist, die Kranken solange abzusondern, als sie noch nicht genesen sind. Solange ein Kranker virulente Bazillen ausscheidet, ist er noch nicht als genesen zu bezeichnen. Allerdings kann man in der Praxis die Dauerausscheider nicht bis zuletzt absondern. Aber man muss sich fragen, ob es nicht möglich, ja notwendig ist, Genesungsheime einzurichten, in denen die Dauerausscheider abgesondert werden, bis zum Verschwinden der Bazillen. Bei einer so schweren Krankheit kommt es darauf an, alle Fälle so früh als nur möglich festzustellen, daher muss man so bald als möglich bakteriologisch untersuchen und öfter die Untersuchung wiederholen, bis die Bazillen verschwinden. Die Ärzte sollten von den öffentlichen Untersuchungsämtern, die ihnen gratis zur Verfügung stehen, Gebrauch machen. Sodann müsste das Heilserum mehr angewendet werden. Man sollte sich nicht durch die Furcht vor der Anaphylaxie abschrecken lassen. Übrigens sind die Dauerausscheider bei Diphtherie nicht so gefährlich wie bei Typhus. Die Bazillenträger lassen sich eher von ihren Keimen befreien. Jedenfalls ist alle Energie geboten, wenn man einer so schweren Geisel, wie sie die Diphtherie darstellt, Herr werden will.

Von den Städten Berlin, Charlottenburg, Schöneberg, Wilmersdorf, Neu-Kölln wurden den Kongressbesuchern in dankenswerter Weise Festschriften überreicht, die ein ausgezeichnetes Bild über die hygienischen Einrichtungen der in Gross-Berlin befindlichen Schulen geben.

Die nächste Versammlung soll Pfingsten 1913 in Breslau sein.



Kleine Mitteilungen.

Die Zukunft Deutschlands.

Der Geburtenrückgang im deutschen Volk, der heute die Aufmerksamkeit aller Kreise auf sich lenkt, hat auch in einer Festgabe der Gr. Zentralstelle für die Landesstatistik zu Darmstadt zu Ehren der Ausstellung „Der Mensch" besonders eingehende Würdigung gefunden. Das Heft trägt den Titel „Die Zukunft Deutschlands" und bringt neben einem erläuternden Text in verkleinerter Form 24 farbige Tafeln, die im Auftrage der Zentrale für Mutter- und Säuglingsfürsorge von dem bekannten Statistiker Regierungsrat Knöpfel entworfen sind.

Die Art der Darstellung ist überaus anschaulich und eindringlich und ist geeignet, vorbildlich auf diesem Gebiet zu wirken. Die Tafeln zeigen, dass der Geburtenrückgang eine Erscheinung ist, die sich in fast allen Kulturstaaten bemerkbar macht, dass aber Grad und Schnelligkeit des Rückgangs nicht nur in den einzelnen Staaten, sondern auch innerhalb unseres Volks in den einzelnen Gegenden und sozialen Klassen sehr verschieden ist. Besonders wirksam und einleuchtend ist jene Tafel, in der der Geburtenrückgang Frankreichs im vergangenen Jahrhundert als Zukunftsbild für die Weiterentwicklung in Deutschland dargestellt wird. Neben diesem im Vordergrund stehenden Problem aus dem Gebiet der Bevölkerungsstatistik werden die Sterblichkeitsverhältnisse als statistischer Ausdruck für den Stand der Volksgesundheit veranschaulicht, insbesondere die Sterblichkeitsunterschiede in Stadt und Land, Rückgang der allgemeinen Sterblichkeit und Säuglingssterblichkeit. Dazu kommen als Einleitung einige Tafeln über die Grundtatsachen der Bevölkerungsstatistik, über das verschiedene Wachstum der Bevölkerung und seine Ursachen, die Eheschliessungen, Geburten, Todesfälle und Wanderungen.

Auch der billige Preis (50 Pfg.) wird dieser prächtigen Festgabe viele Freunde erwerben.



Literaturbericht.

Reiss, Studien über die Bakterienflora des Mains bei Würzburg in qualitativer und quantitativer Hinsicht. [Verhandlungen der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg, N. F., Bd. XLI, Nr. 7.] (Würzburg 1911. Carl Kabitzsch [A. Stubers Verlag].)

Der Verfasser hat über 80 % der in der Literatur genauer beschriebenen nicht pathogenen Bakterienarten aus dem Mainwasser isoliren können.

Direkt oberhalb Würzburgs fand er schon 44 verschiedene Spezies. Unterhalb der Einmündung des Sammelkanals bei Kloster Himmelspforten konnte er weitere 18 Spezies auffinden. Näheres muss in der Originalarbeit eingesehen werden. Laspeyres.

Hanssen, Über die Säuglingssterblichkeit in einer Landgemeinde beim Übergang in einen Industrieort. (Arch. f. soz. Hyg., 1. Bd., 1. H., 1912.)

Der Verfasser beschreibt die Verhältnisse in dem jetzt etwa 4000 Einwohner zählenden Ort Lägerdorf bei Itzehoe in Schleswig-Holstein. Er kommt auf Grund sehr umfassender Untersuchungen und statistischer Zusammenstellungen zu folgenden Ergebnissen: Solange Lägerdorf eine Landgemeinde war, war die Säuglingssterblichkeit gering und ihr Gipfel lag im Februar bis April, war aber nicht hoch. Mit Einsetzen der Industrie (Kreidebrüche) stieg die Säuglingssterblichkeit und bekam einen steilen Gipfel im August. Dabei änderte sich die Wohnweise der Bevölkerung nicht. Die Steigerung der Säuglingssterblichkeit ist vielmehr auf die Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit der Arbeiterfrauen für ihre Kinder zurückzuführen, die sich namentlich in einer Abnahme der Stilltätigkeit unheilvoll bemerkbar machte. Die Kriminalität in den einzelnen Jahren entsprach stets der Säuglingssterblichkeit. Die Wärme des Sommers hatte in Lägerdorf keinen Einfluss.

Hutt (Zell a/Mosel).

Zerwer, Antonie Schwester, Säuglingspflegefibel[1]. Berlin 1912. Jul. Springer.

Es haben schon viele Bücher über Säuglingspflege den Weg in die Welt gefunden, und manche sprechen in einem recht verständlichen und warmen Tone. Doch kranken die einem an

1) Preis: einzeln 90 Pf.
Bei Abnahme von mindestens 20 Exemplaren 80 Pf.
" " " " 50 " 70 "
" " " " 100 " 60 "



einem Zuviel, das schädlich ist, die anderen häufig an manchen einseitigen, jetzt vielleicht veralteten Ansichten. Wieder andere, wie das vortreffliche Büchlein von Pescatore-Langstein, das vor allem für Pflegerinnen geschrieben ist, verlangen einen gereifteren Leserkreis.

Es fehlte darum ein Büchlein für das Volk, das frei von allen diesen Mängeln in einfach schlichter und doch anregender Art mit Berücksichtigung der neueren und neuesten Forschungsergebnisse der Säuglingspflege den Müttern des Volkes das lehrt, was sie von der Pflege der Kleinen alles wissen müssen.

Diese Lücke füllt vorliegendes Werkchen voll und ganz aus.

Der vertrauliche Ton von Frage und Antwort, das zum besseren Verständnis und zum Auswendiglernen eingepflochtene nette Verslein, ferner, dass sich Verfasserin nicht an die Mütter selbst, sondern an die ältere Schwester wendet, welche in Abwesenheit der auf Arbeit gehenden Mutter die jüngeren Geschwister zu Hause allein versorgen muss, zeigen schon von vornherein, dass das Schriftchen jedem verständlich sein muss.

In klaren Zügen werden die einzelnen Phasen der Pflege wie: Aufnehmen, Abhalten, Baden, Wickeln des Säuglings, Zubereitung und Darreichung der Mahlzeiten besprochen und stets die dabei zu beobachtende unerlässliche peinlichste Sauberkeit in den Vordergrund gerückt, und zwar nicht nur in Wort, sondern auch in Bild. 42 Abbildungen zeigen, wie es sein soll, und wie es manchmal ist, aber nicht sein soll.

Meines Wissens zum ersten Male ist hier genauer auf Beschaffenheit und innere Einrichtung des Lagers (Körbchen und Bettchen) der Kleinen eingegangen und sind die erforderlichen Gegenstände einzeln aufgezählt und abgebildet. Dasselbe gilt von der Kleidung des Säuglings.

Auch auf andere Dinge, wie z. B. die der erlaubten und der unhygienischen Spielsachen, die berühmte Schnullerfrage, das so unnütze Zahnhalsbändchen usw. wird kurz aber verständlich eingegangen.

Das Büchlein beschäftigt sich dann noch mit dem kranken Säugling, aber nur soweit, dass es die Punkte berührt, wonach man Kranksein und den Zeitpunkt bestimmen kann, wann der Arzt befragt werden soll.

Viel Neues wird manche Mutter aus diesem Büchlein schöpfen, das sie gerne lesen und dem sie gerne folgen wird, zum Heile ihrer Kleinen.

Besonders aber eignet es sich zur weiteren Verbreitung durch alle Wohltätigkeitsvereine und Anstalten, die sich in den Dienst der Säuglingsfürsorge gestellt haben. Eller (Aachen).



v. Vogl, Der örtliche Stand der Säuglingssterblichkeit in Bayern. (München 1911. Piloty & Loehle.)

Der bekannte hervorragende bayerische Generalstabsarzt ist von der Bedeutung der Ernährung für die Säuglingssterblichkeit überzeugt, hält damit aber deren Ätiologie nicht für erschöpft. Neben der Ernährung sieht er noch einen Faktor als besonders wirksam an, „und dieser kann nur die Örtlichkeit selbst sein“. Dieser gegenüber sieht er auch die wirtschaftliche Lage als weniger wichtig und bedeutungsvoll an. Er sucht diese Ansicht durch Kartogramme zu illustrieren und beweisen. Die höchste Säuglingssterblichkeit findet sich im Zentralgebiet Bayerns, rechts und links der Donau von Ulm bis Passau, die geringste in der Peripherie des Landes (Spessart, Rhein, Frankenwald, Bayerischer Wald, bayerische und algäuer Alpen). Zwischen beiden liegt eine schmale Zone mittlerer Sterblichkeit.

Der Vergleich mit Kartogramm II, in welchem die Grösse der bayerischen Wehrpflichtigen in den einzelnen Bezirksämtern dargestellt ist, ergibt, dass der grössten Säuglingssterblichkeit die geringste Körperkonstitution (gemessen an der Grösse) entspricht, dass beide also denselben örtlichen Einflüssen unterstellt sind. Dasselbe Resultat ergibt der Vergleich mit der Militärtauglichkeit; ganz besonders fällt in die Peripherie des Landes mit der niedrigsten Säuglingssterblichkeit die höchste einer mittleren Tauglichkeit zusammen. Mit der Ernährung lässt sich diese Übereinstimmung nicht erklären, denn die Höhe der Stillziffer fällt nicht mit der geringen Höhe der Sterblichkeit oder der höchsten Tauglichkeit zusammen.

Kartogramm IV, Die Höhe der Sterblichkeit an Lungentuberkulose, zeigt ebenfalls eine grosse Übereinstimmung mit den übrigen. „Der örtliche Einfluss, der nur im Boden und Klima gelegen sein kann, kommt im Mass an Gesundheit und Kraft nicht weniger zur Geltung als in Krankheit und Sterblichkeit.“ Dieser Einfluss von Boden und Klima kommt in der Säuglingssterblichkeit durch die Abstammung, durch die Übertragung der Widerstandskraft von den Eltern zur Geltung, ebenso wie in der Wehrfähigkeit. Allerdings treffen ungünstige Abstammung und künstliche Ernährung häufig zusammen. Laspeyres.

Schlesinger, Die Einwirkung der Sommerhitze auf Säuglinge und ältere Kinder. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 12.)

Während der ungewöhnlich lange anhaltenden und grossen Hitze des vergangenen Sommers erreichte in den meisten deutschen Grossstädten die Säuglingssterblichkeit eine Höhe, wie sie seit inem Jahrzehnt nicht mehr erlebt worden war. In Hamborn,



Chemnitz, Leipzig, Erfurt entsprach die Säuglingsmortalität während der heissesten Wochen einer Jahressterblichkeit von über 100 % der Lebendgeborenen. In Strassburg war der Sommergipfel doppelt so hoch als 1910. Teilt man die Stadt in drei Bezirke, 1. Neustadt als reicherer Bezirk, 2. ärmster Bezirk und 3. engbebaute Innenstadt und vergleicht die Mortalitätsverhältnisse derselben, so sieht man, dass bei dem ersten Bezirk von einer erhöhten Sommersterblichkeit nichts zu bemerken ist; auch bei dem ausgesprochen armen Bezirk, der fortgesetzt hinsichtlich der Säuglingssterblichkeit an der Spitze steht, vermisst man eine gesteigerte Sommersterblichkeit. Im engbebauten alten Stadtteil dagegen weist die Kurve einen steilen Anstieg auf, der sich fast genau an die hohen Sommertemperaturen hält. Man sieht also, dass da, wo eine Durchlüftung der kleinen engen Wohnungen und damit eine zeitweilige Abkühlung unmöglich ist, der Säugling durch Wärmestauung direkt geschädigt werden muss. Bei aller Betonung der direkten Hitzeschädigung darf aber auch die Bedeutung der mittelbaren Schädigung durch die Sommerhitze nicht vernachlässigt werden, die Zersetzung der Milch. Fraglos spielt sie in einer nicht kleinen Zahl von Fällen die grössere Rolle; bei anderen kommt anderen alimentären Schädigungen die grössere Bedeutung zu. Jedenfalls muss man im Hochsommer auf die Entwärmung des Kindes und seiner Umgebung grossen Wert legen und die Nahrungsmenge einschränken. Bei den älteren Kindern bewirkte die Sommerhitze eine beträchtliche Gewichtsabnahme, die auch auf Einwirkung der Wärmestauung, Verringerung des Appetits und stärkere Wasserabgabe zurückgeführt werden muss. Die Gelegenheit für die Wärmestauung gibt wahrscheinlich der Aufenthalt in den Schulzimmern. Gegen Schluss des Sommerhalbjahres war die Zunahme der Blutarmut auffallend, bei der ebenfalls die Wärmestauung einen Anteil haben muss. Während der sechswöchentlichen Ferien wurden die Gewichtsverluste wieder vollkommen ausgeglichen und teilweise auch noch ein Plus erzielt. Auch die Blutarmut verlor sich fast durchweg in den Ferien. Selter (Bonn).

Techmer, Die Pflege von Mund und Zähnen, ein wichtiger Teil der Gesundheitspflege. [Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volkshygiene, Heft XXI.] (München u. Berlin 1911. R. Oldenbourg.)

Das in erster Linie für Eltern, Lehrer und Erzieher bestimmte Heftchen soll durch die Schilderung der Folgen vernachlässigter Mundpflege nachdrücklich darauf hinwirken, diesem wichtigen Teile der Gesundheitspflege immer mehr die ihm gebührende Beachtung seitens der Laien zu erringen. Es geschieht dies in kurzer, leichtfasslicher Form, indem zunächst auf die verschiedenen Gefahren,



welche sowohl dem entstehenden als auch dem entwickelten Gebiss drohen, sowie auf die zur Verhütung dieser Gefahren zur Verfügung stehenden Mittel hingewiesen wird. Dann wird gezeigt, wie die Erkrankungen der Zähne im Beginn so leicht zu heilen und einzuschränken sind, durch eine frühzeitig einsetzende ärztliche Behandlung. Das Schriftchen erscheint durchaus geeignet zur weiten Verbreitung in den Kreisen derjenigen, für die es geschrieben ist, um so mehr als der Preis derselben beim Bezuge einer grösseren Anzahl von Abdrucken ein sehr niedriger ist.

Laspeyres.

Strohmeyer, Turnen und Spiel in der preussischen Volksschule. [Hilfsbuch für die Erteilung zeitgemässen Turnunterrichts auf der Grundlage des amtlichen Leitfadens und der Anleitung für das Knabenturnen in Volksschulen ohne Turnhalle, unter besonderer Berücksichtigung einfacher und ländlicher Verhältnisse.] (2. Aufl. Mit 275 Bildern. Leipzig 1911. B. G. Teubner.)

Der etwas langatmige Titel sagt schon der Hauptsache nach, was man in dem Büchlein zu erwarten hat. Verfasser, städtischer Oberturnlehrer, will, dass dasselbe ein Wegweiser für den Lehrer sein und ihn in den Stand setzen soll, neben der „amtlichen neuen preussischen Turnschule“ selbständig und frei schaffen zu können, um das Ziel zu erreichen, zu dem viele Wege führen. Da man aber nur die Wege einschlagen wird, von denen man weiss, dass sie die richtigen sind, so ist der Hauptzweck der Arbeit darin gefunden worden, über Bedeutung und Wert des Stoffes der Übungen aufzuklären und Winke für ihre unterrichtliche Vorbereitung, Behandlung und Verwertung zu geben. Auf 281 Seiten wird dies kurz und bündig an der Hand vieler guter photographischer Bilder und zum Teil Skelettzeichnungen beschrieben, so dass das Büchlein jedem Turnlehrer nur bestens empfohlen werden kann. Vom ärztlichen Standpunkte erfreulich ist es, dass auch die Anatomie, wo es nötig ist, berücksichtigt wird.

Lehmann (Cöln).

Kirstein, Grundzüge für die Mitwirkung des Lehrers bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. (2. Aufl. Berlin 1911. Jul. Springer.)

Die kleine Broschüre ist zu dem Zwecke verfasst worden, die Lehrpersonen in den Stand zu setzen, bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in der Schule verständnisvoll mitzuwirken, was insofern unerlässlich ist, als ihnen die Erkrankungen vielfach zuerst bekannt werden und es sich im Interesse der erkrankten Kinder sowohl als auch der gefährdeten, noch gesunden, immer darum handelt, tuto et cito die passendsten Vorkehrungen

zu treffen gegen die Weiterverbreitung einerseits und für die Eliminierung der Erkrankten andererseits. Dem Verfasser ist es gelungen, in leicht fasslicher Form dem Laien eine Materie geistig näher zu rücken, wodurch er nicht nur befähigt wird, in das Wesen der übertragbaren Krankheiten leicht einzudringen, sondern auch die Symptomatologie derselben verstehen und würdigen lernt. Abgesehen von den eigentlichen Schulseuchen (Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten usw.), werden auch die gemeingefährlichen Krankheiten des Reichsseuchengesetzes (Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Pest, Pocken) und alle anderen hier in Betracht kommenden übertragbaren Krankheiten, wie Genickstarre, Impet. contag., Favus, Trachom, Scabies, Pediculi, Rotz, Milzbrand, Tollwut, Typhus, Skrofulose und Tuberkulose eingehend gewürdigt und besprochen. Einen weiten Spielraum nimmt mit Recht das 4. Kapitel des allgemeinen Teils ein, in dem über die Verhütung der Verbreitung der übertragbaren Schulkrankheiten alles wesentliche und wissenswerte gesagt ist. Da dieser Punkt der Schulhygiene von so eminenter Wichtigkeit ist, so müsste allen Lehrern, mindestens aber allen Schulen die Anschaffung dieses Buches zur Pflicht gemacht, ev. auf öffentliche Kosten beschafft werden, denn die Gesundheit der heranwachsenden Jugend ist das höchste Gut, welches Staat und Gemeinde zu schützen haben. Lehmann (Cöln).

Schäfer, Geländespiele. [Aus: Kleine Schriften des Zentral-Ausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland, Bd. 8.] (2. Aufl. Leipzig 1912. B. G. Teubner.)

Wenn auch die Idee der Geländespiele auf Turnvater Jahn und Guts Muths, wie Schäfer aus deren Schriften im Eingang nachweist, zurückzuführen ist, so waren dieselben doch in Vergessenheit geraten, und erst unserer neuen sportliebenden Zeit war es vorbehalten, diese Spiele, deren „Geist romantisch-national, völkisch-kriegerisch" ist, wieder ins Leben zu rufen. „Turnhalle und Spielplan finden ihre Ergänzung im Gelände der Schulstadt". Verfasser, seines Zeichens Seminarlehrer, schreibt begeistert und begeisternd über die verschiedenen Formen und Arten des Geländespiels, welches als durchgeistigte Spielform sich weit über eine „Spielerei" erheben soll. Verschiedene Abbildungen zieren das flott geschriebene Büchelchen, welches in der Ära der „Wandervögel" schnell weite Verbreitung finden dürfte. Verdient hat es dieselbe. Lehmann (Cöln).

Morstein, Schwimmunterricht in städtischen Schulen. (Leipzig 1911. B. G. Teubner.)

In einem 248 Druckseiten umfassenden Büchlein verbreitet sich der Verfasser, ein Volksschullehrer, nachdem er zunächst die



Berechtigung des Schwimmens als Schulunterrichtsgegenstand nachgewiesen hat, in elf Kapiteln über den Schwimmunterricht im allgemeinen und an den städtischen Schulen im besonderen. Er beginnt mit der Einübung der Schwimmbewegungen an sogenannten eigens erdachten Schwimmgeräten in der Turnhalle, um sich dann über „andere Vorbereitungen“ für den ersten Schwimmversuch, wie Gewöhnung ans Baden, Abhärtung, über Baderegeln etc. zu verbreiten. Hierauf werden die verschiedenen Arten des Schwimmens beschrieben, wie das Schwimmen an der Leine und mit Kork, das Alleinschwimmen, Brustschwimmen als Dauerschwimmen, Rücken- und Schnellschwimmen, sowie Sprünge, Tauchen, Spiele usw. Nachdem Verfasser noch die Ausbildung der Schwimmlehrer besprochen hat, widmet er das letzte Kapitel nochmals dem Schulschwimmunterricht, speziell dem Verhältnis desselben zur Schule und zum Turnen, wobei er es nicht unterlässt, die hygienischen Vorteile ins rechte Licht zu setzen, und besonders die Kräftigung von Herz und Lungen zu betonen und die günstige Einwirkung des Schwimmens auf Haltung und Stählung des Körpers sowohl, wie auf Erziehung zur Selbständigkeit und Schulung der Willenskraft, auf echte Kameradschaft und ein neuzeitliches kameradschaftliches Verhältnis zwischen Lehrern und Schülern. Dieses alles ist in leichtem, flüssigem Stil geschrieben und zeigt, dass nicht nur Kopf und Verstand, sondern auch das Herz und die Freude an der Sache die Feder geführt haben. Selbst eifriger Schwimmer, möchte ich das Büchlein nicht nur allen Lehrern, sondern auch jedem Freunde des edlen Schwimmsports angelegentlichst zur Lektüre und Beachtung empfohlen haben.

Lehmann (Cöln).

Bondi, Ueber Augenerkrankungen in land- und forstwirtschaftlichen Berufen. Wien. med. Woch. 1912. Nr. 25—31.

Der Verfasser hat auf Grund eines grossen Krankenmaterials aus seiner Privatpraxis und zwei Krankenhäusern den Einfluss des landwirtschaftlichen Berufes auf Augenerkrankungen untersucht. Augenverletzungen sind bei Landarbeitern ziemlich häufig und gewöhnlich schwer, weil sie von rohen Gewalten, meist Verletzungen durch Tiere, herrühren. Unter den Hornhauterkrankungen fällt besonders die Häufigkeit des kriechenden Geschwürs (Ulcus serpens) auf, das doppelt so häufig vorkommt als in anderen Berufen; bei 24% fand sich gleichzeitig eine Tränensackeiterung. Als besondere Berufsschädlichkeiten kommen in Betracht die Einwirkung von Hyazinthen, Tulpen, Primeln und reifem Wein, welche auf bisher ungeklärtem Wege bei besonders veranlagten Menschen Bindehautkatarrh und Heuschnupfen ähnliche Erscheinungen auslösen

können. In neuerer Zeit kommen Verletzungen durch Kunstdünger, namentlich Superphosphat, zur Beobachtung; in einigen Fällen der Literatur führte die Anätzung des Auges sogar zur Erblindung. Von Linsentrübungen ist bei Landarbeitern die Greisenform am häufigsten. Brechungsfehler kommen seltener zur Beobachtung, als bei anderen Berufen. Nach des Verfassers Ansicht kann das aber sehr wohl allein dadurch begründet sein, dass Landarbeiter wegen Kurz- oder Weitsichtigkeit den Arzt seltener aufzusuchen pflegen, als Menschen, die von Berufs wegen grössere Ansprüche an die Leistungen ihrer Augen stellen müssen. Weit verbreitet ist die Kurpfuscherei in der Landbevölkerung der Iglauer Gegend. Besprechen, Harnumschläge, Krebsaugen sind die Mittel, welche bei Augenleiden zunächst angewandt zu werden pflegen, bis der Zustand des Auges selbst für einen ländlichen Arbeiter genügenden Grund abgibt, um beim Arzt Hilfe aufzusuchen. Hutt (Zell a/Mosel).

Teleky, Vorläufige Mitteilungen über die Quecksilbervergiftung in Österreich. (Österreichische Gesellschaft für Arbeiterschutz. Sonderdruck 1911.)

In einzelnen Gewerben und Betrieben fordert die Quecksilbervergiftung noch relativ zahlreiche Opfer. Für die Quecksilbergewinnung kommen nur noch die ärarischen Montanwerke in Idria in Betracht. Der Zinnober selbst ist ungiftig, aber gefährdet sind die Arbeiter an den Stellen, wo in dem Silberschiefer metallisches Quecksilber in Form von kleineren oder grösseren Tropfen eingelagert ist. Schädigungen kann nur dadurch vorgebeugt werden, dass man die Arbeiter an diesen Stellen nur wenige Schichten arbeiten lässt. Auch in den Hütten können schwere Erkrankungen nur durch Wechsel der Arbeit in kurzen Intervallen vermieden werden.

In technischen Betrieben wird Quecksilber verwendet bei der Goldgewinnung durch das Amalgamierungsverfahren und bei der sogenannten Feuervergoldung. Besonders bei letzterer, die aber nur noch in wenigen kleinen Betrieben ausgeführt wird, sind die Arbeiter durch die in Menge entstehenden Quecksilberdämpfe sehr gefährdet. Das Belegen der Spiegel unter Anwendung von Quecksilber spielt keine grosse Rolle mehr, da es durch das Silberbelegen wohl fast überall verdrängt ist.

Die häufigsten und schwersten Vergiftungfälle kommen in der Hutindustrie vor. Bekanntlich werden die Hasen- oder Kaninchenfelle mit einer verdünnten Lösung von salpetersaurem Quecksilber behandelt, damit die Haare die Fähigkeit gewinnen, sich zu verfilzen. Gefährdet sind nun die Haarschneider und die beim Abwiegen, Filzen und Walken beschäftigten Arbeiter. Verringert



sind die Gesundheitsschädigungen durch den immer mehr sich ausdehnenden Maschinenbetrieb. Häufig aber, besonders unter den Zeichen der chronischen Vergiftung, erkranken immer noch die Handfilzerinnen, welche den Filz auf heissen Eisenblechen bearbeiten müssen. Laspeyres.

Prinzing, Krebs und Beruf. (Arch. f. soz. Hyg., 1. Bd., 1. H., 1912.)

Von gewerblichen Krebskrankheiten sind allein bekannt der Hodensackkrebs der Schornsteinfeger, die bösartige Blasengeschwulst der Anilinarbeiter und der Hautkrebs der Leute, die sich viel den Röntgenstrahlen aussetzen. Statistisch lässt sich ferner nachweisen, dass alle Gewerbe, in denen viel Alkohol getrunken wird, hohe Krebssterblichkeit besitzen. Man wird das auf den Magenkrebs zurückführen dürfen, der sich mit einer gewissen Vorliebe auf dem Boden einer chronisch-entzündeten Magenschleimhaut entwickelt, wie sie bei Säufern häufig zu finden ist. Entgegen Behla weist Verfasser nach, dass von einer Disposition des landwirtschaftlichen Berufes für die Krebserkrankung keine Rede sein kann. Hutt (Zell a/Mosel).

Laubenheimer, Über die Desinfektion von Tierhaaren zur Verhütung von gewerblichem Milzbrand. (Ztschr. f. Hyg., 70. Bd., 1912.)

In Preussen erkrankten von 1905 bis 1910 868 Personen an Milzbrand, von denen 117 = 13,5 Prozent starben. Die Ansteckung geschieht meist bei der gewerblichen Verarbeitung tierischer Häute und Haare. Die vorgeschriebene Desinfektion der aus dem Ausland eingeführten Haarballen führt nicht immer zur Abtötung der den Haaren anhaftenden Milzbrandsporen. In einigen Fällen, in denen Arbeiter einer Milzbranderkrankung erlegen waren, konnten die Erreger an den angeblich desinfizierten Haaren nachgewiesen werden. Das Verfahren müsste also verbessert werden, namentlich dadurch, dass die mehrere Zentner schweren Haarballen vor der Desinfektion gelockert und zerkleinert werden. Ziegenhaare, die jetzt in steigendem Mass als billiger Zusatz zu Rosshaaren verwendet werden, sind häufig mit Milzbrand behaftet, weshalb ihre sachgemässe Desinfektion wie bei anderen Haararten vorgeschrieben werden müsste. Hutt (Zell a/Mosel).

Schmeichler, Die Trachomgefahr in Mähren. (Wien. Med. Wochenschrift 1912, Nr. 27, 28.)

Während Mähren früher ein nahezu trachomfreies Land war, gelangten in den letzten zehn Jahren 13500 Fälle zur behördlichen Anzeige; Mähren zählt 2,6 Millionen Einwohner. Ihren Ausgang nahm die ägyptische Augenkrankheit von einer Epidemie,



die 1894 unter dem Brünner Militär herrschte. In dem trachomverseuchten Nachbarstaat, in Ungarn, sind bisher noch keine erheblichen Erfolge bei der Trachombekämpfung zu verzeichnen. 1908 waren dort 40400 Trachomkranke in Beobachtung. In Ungarn besteht zwar der Behandlungszwang, die aufgewandten staatlichen Mittel sind aber offenbar unzulänglich. Verfasser verspricht sich von der Belehrung der Bevölkerung Erfolg: niemand soll seine Augen mit dem Finger berühren, ein fremdes Waschzeug benutzen oder sein Bett mit einem anderen teilen. Das Land Mähren soll die Behandlung der Kranken übernehmen und dafür 200000 Kronen jährlich aufwenden. Ein ausreichendes Seuchengesetz besteht in Mähren nicht. Jedoch glaubt der Verfasser, auch ohne dem, namentlich unter Mitwirkung der örtlichen Polizeiorgane, so gut wie alle Kranken in ärztliche Behandlung zu bekommen.

Hutt (Zell a/Mosel).



Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Bandelier, Dr. B., und Dr. O. Roepke, Die Klinik der Tuberkulose. Handbuch der ges. Tuberkulose für Ärzte und Studierende. 2. Aufl. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. Preis 13.50 M., gbd. 15.— M.

Beyer, Dr. Bernh., Die Bestrebungen zur Reform des Irrenwesens. Material zu einem Reichs-Irrengesetz. Halle 1912. Carl Marhold. Preis 12.— M.

Dressler, Max, Grundlagen der Krankenernährung. Nach den bei den Krankenkostkuren in Karlsruhe und Baden-Baden gehaltenen Vorträgen. Karlsruhe 1912. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei. Preis 80 Pf.

Flügge, Dr. Carl, Grundriss der Hygiene. 7. Aufl. Leipzig 1912. Veit & Comp. Preis 15.— M., gbd. 16.50 M.

Leonhard, Dr. med. St., Die Prostitution, ihre hygienische, sanitäre, sittenpolizeiliche und gesetzliche Bekämpfung. München 1912. Ernst Reinhardt. Preis 4.— M.

Ziegeler, Dr. G. A., Leidfaden der Wasseruntersuchung. Mit 35 Abb. 2. Aufl. Stuttgart 1912. Ferdinand Enke. Preis 3.— M.

NB. Die für die Leser des „Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege“ interessanten Bücher werden seitens der Schriftleitung zur Besprechung an die Herren Mitarbeiter versandt und Referate darüber, soweit der beschränkte Raum dieser Zeitschrift es gestattet, zum Abdruck gebracht. Eine Verpflichtung zur Besprechung oder Rücksendung nicht besprochener Werke wird in keinem Falle übernommen; es muss in Fällen, wo aus besonderen Gründen keine Besprechung erfolgt, die Aufnahme des ausführlichen Titels, Verlegers und Preises an dieser Stelle den Herren Einsendern genügen.

Die Verlagsbuchhandlung.

Wohnhäuser für Lungenkranke in Cöln.

Vom

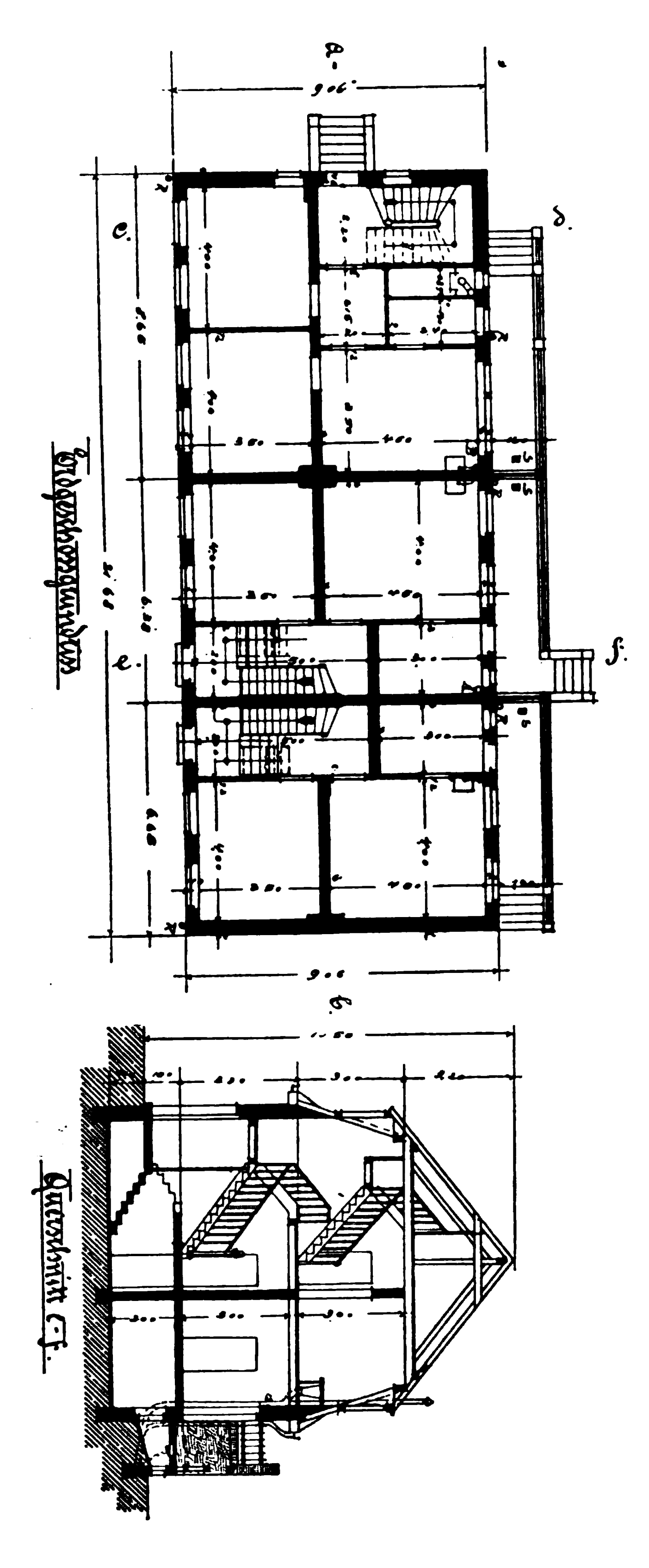
Beigeordneten Dr. med. Krautwig.

Mit 3 Abbildungen.

In der Stadtverordnetenversammlung vom 18. Juli 1912 ist beschlossen worden, ausser dem bisherigen Wege, den bedürftigen Lungenkranken durch Mietbeihilfen zu besseren Wohnungen zu verhelfen, einen neuen Weg zu beschreiten durch Errichtung kleiner Wohnhäuser an der Peripherie der Stadt in der Nähe der Arbeitsstätten. Es sollen zunächst zwei Gruppen zu je vier Wohnungen am Höningerweg und an der Wildersdorfer Strasse gebaut werden. Die Häuser werden einfach hergerichtet; sie tragen aber doch der Bestimmung, dass sie als Wohnungen für Lungenkranke dienen sollen, in besonderem Masse Rechnung dadurch, dass sie in ihrer Gesamtanlage richtig orientiert sind und eine ausreichende Anzahl Zimmer und Terrassen nach der Sonnenseite besitzen. Es werden Wohnungen von zwei und drei Zimmern nebst Küche und den nötigen Nebenräumen hergerichtet. Ausserdem soll jeder Familie ein Garten in Grösse von etwa 250 qm zugewiesen werden. Es ist anzunehmen, dass die Bearbeitung ausser der Beeinflussung der Gesundheit auch noch manche wirtschaftlichen Vorteile bringen wird. Durch Einrichtung kleiner Ställe wird den Leuten Gelegenheit gegeben, Kleinvieh zu halten, und besonders aus Hühner- und Ziegenzucht praktischen Nutzen zu ziehen.

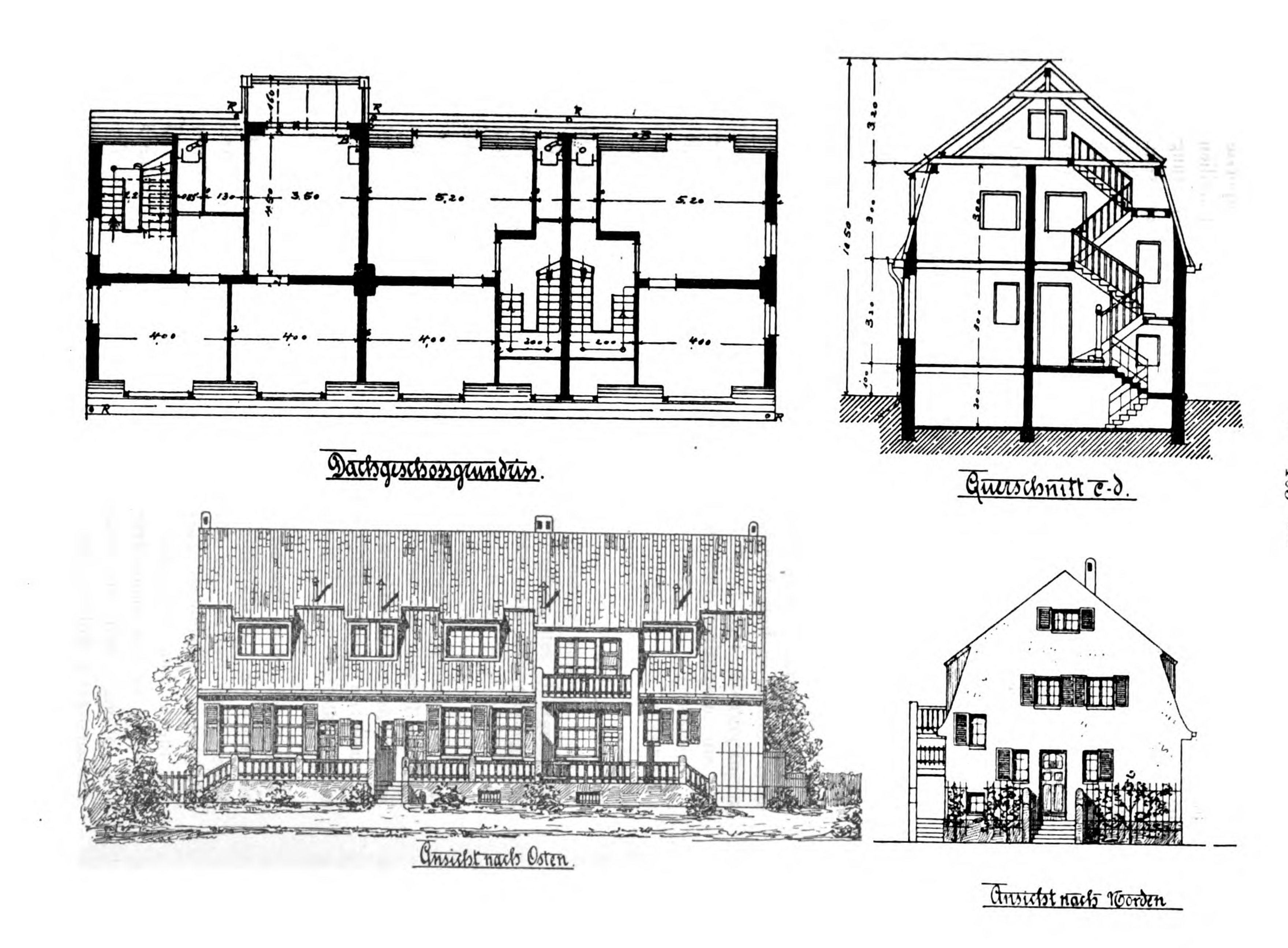
Von einem kolonieartigen Ausbau vieler solcher Häuser wird aus naheliegenden Gründen abgesehen. Es besteht vielmehr die Absicht, wenn der erste Versuch gelingt, noch an anderen gesundgelegenen Stellen des Stadtgebietes weitere Familien von Lungenkranken anzusiedeln. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Nachbarschaft solcher einwandfrei versorgter und ständig überwachter Familien für gesunde Familien ohne jedes Bedenken ist.

Die Kosten der auf städtischen Grunde zu bauenden Häuser sind auf 52 000 M. veranschlagt, so dass für jede Wohnung ungefähr



6500 M. angelegt werden. Die Landesversicherungsanstalt stellt die Bausumme zur Verfügung, die mit $3^{1}/_{2}\,\%$ verzinst und mit $1\,\%$ getilgt wird. Die laufenden Kosten sind auf 312 M. jährlich gerechnet. Die Wohnungen sollen dauernd nur an tuberkulöse Familien vermietet werden, deren Ernährer oder Familienmitglieder auf Grund der Reichsversicherungsordnung bei der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz versichert sind oder bereits Renten beziehen.

Bei der Zuweisung der Wohnungen wird natürlich nur auf solche Familien Rücksicht genommen werden können, die ihrem ganzen Verhalten nach für Ordnung, Reinlichkeit und Beobachtung der Vorsichtsmassregeln bürgen, die gewillt und befähigt erscheinen,


Dachgeschossgrundriss.
Querschnitt c-d.
Ansicht nach Osten.
Ansicht nach Norden

sich in bessere Verhältnisse mit Hilfe der Fürsorgestelle emporzuarbeiten. Da die Fürsorgestelle ferner bei ihrer Auswahl Familien bevorzugen wird, die noch zu einer wesentlichen Arbeitsleistung körperlich geeignet sind, so werden sie auch in der Lage sein, kleine Beiträge, wie bisher für ihre Wohnungen, zu leisten, so dass der Zuschuss der Stadt bei dem neuen Verfahren nicht wesentlich höher ist, als die Mietbeihilfen, die heute schon für nicht so gute Wohnungen laufend gewährt werden.

Die Fürsorgestelle hofft mit diesem Versuche einen weiteren Fortschritt in der Bekämpfung der Lungentuberkulose anzubahnen.

Schrebergärten für Lungenkranke in Cöln.

Vom

Beigeordneten Dr. med. Krautwig.

Mit der Bereitstellung von Schrebergärten begibt sich die Fürsorgestelle für Tuberkulöse in Cöln auf einen ähnlichen Weg, wie er bereits von Gemeinden und gemeinnützigen Vereinen für Arme und Kranke mehrfach eingeschlagen worden ist. In Frankreich und Belgien ist schon seit einigen Jahren diese praktische Art der Fürsorge betrieben worden. In Deutschland sind u. a. die Städte Halberstadt und Halle zu Versuchen dieser Art übergegangen. Neuerdings mehrt sich die Zahl der Armenverwaltungen, die geeigneten armen Familien Ackerland zur Benutzung überweisen.

Ein gleicher Versuch der Armenverwaltung der Stadt Cöln kann dank der weitgehenden Unterstützung der städtischen Gartenverwaltung als gelungen bezeichnet werden. Im Frühjahr liess die Gartenverwaltung auf Rechnung der Armenverwaltung Saatgut, Pflanzen und Dünger verteilen. Bei Verteilung des Saatguts und der Pflanzen sind die Garteninhaber über die Verwendung und Behandlung belehrt worden. Auch konnten sie regelmässig von einem Gärtner, der an einem bestimmten Tage im Garten anwesend war, Auskunft erhalten. Wenn auch die Barunterstützungen bis jetzt nur wenig ermässigt werden konnten, so ist der Vorteil aus den Gärten doch nicht unbedeutend. Nach Ansicht des Gartendirektors kann eine andere Arbeiterfamilie nicht diejenige Menge an gesunder Gemüsenahrung kaufen, die ein mittelmässig bewirtschafteter Garten der einzelnen Familie abwirft.

Die Fürsorgestelle der Stadt Cöln ist seit einem Jahre ebenfalls bemüht, diese Art der Fürsorge einzuführen. So klein die Zahl der bisher bedachten Familien auch ist, so darf doch gesagt werden, dass die Resultate zu weiterem Vorgehen durchaus ermuntern. Der Einfluss, den die Gartenarbeit auf Gesundheit und Gemüt der kranken Familien ausübt, ist nicht zu verkennen, und es bietet ein erfreuliches Bild, wenn man die Kranken und ihre Familie, insbesondere die Kinder, bei der gesunden und nützlichen Gartenarbeit beschäftigt sieht.



Es wird der städtischen Fürsorgestelle für Lungenkranke möglich sein, im kommenden Jahre 30—40 Familien je bis zu 500 qm Gartenland zur Bewirtschaftung zu überweisen. Das Land ist von der städtischen Grundstücksverwaltung zu mässiger Pacht übernommen, die Überlassung an die Fürsorgefamilie erfolgt kostenlos.

Die bisherigen Beihülfen, Mietzuschüsse usw. werden beibehalten. Ob nach dieser Richtung hin der neue Versuch später der Stadt eine Entlastung bringen wird, steht dahin; auf alle Fälle aber ist mit Sicherheit ein fördernder Einfluss auf die Gesundheit und die Lebenshaltung der beteiligten Familien anzunehmen.



Die Lungentuberkulose und ihre Bekämpfung in Cöln.

Bericht erstattet an die Stadtverordnetenversammlung in Cöln

vom

Beigeordneten Dr. med. Krautwig.

Mit 1 Kurve.

Teil I.

Vorschläge zur Errichtung eines Tuberkulosekrankenhauses (Juni 1910).

Wenn die Bekämpfung der Tuberkulose seit fast zwei Jahrzehnten im Vordergrund aller volkshygienischen Arbeit steht, so rechtfertigt sich das aus den grossen Verlustziffern, welche sie Jahr um Jahr der Menschheit bringt. Die Tuberkulose ist eine wirkliche Volksgeissel, die in Stadt und Land verheerend wirkt. Von 100 Gestorbenen müssen etwa zehn auf das Schuldkonto dieser Krankheit gesetzt werden. Jeder dritte im Alter von 15—60 Jahren sterbende Mensch erliegt der Tuberkulose, die dem Volke mehr Opfer auferlegt, als alle anderen Seuchen zusammen. Besonders beachtenswert ist die Tatsache, dass die Krankheit die meisten Opfer fordert im erwerbstätigen Alter, in der Zeit also, in der Familie und Staat von dem einzelnen Individuum die grössten Leistungen erwarten. So gehören in Preussen von im Jahre 1907 an Tuberkulose gestorbenen 65000 Menschen dem erwerbsfähigen Alter von 15—50 Jahren im ganzen 39000 Menschen an. Es erreicht die Tuberkulose in der Altersstufe zwischen 20 und 25 Jahren den Höhepunkt ihres Anteils an den Gesamttodesfällen, und zwar sind von 100 Gestorbenen der Altersklasse von 20—25 Jahren nicht weniger als 44 ein Opfer der Tuberkulose.

In volkswirtschaftlicher Bedeutung hebt sich die Tuberkulose dadurch noch weiter zu ihren Ungunsten vor den anderen Krankheiten und Seuchen hervor, dass dem schliesslichen tödlichen Ende viele Jahre

der Krankheit, der Arbeitsbehinderung und des Siechtums vorausgehen. Es ist wohl annähernd zutreffend, wenn man die Krankheitsdauer vom Tode rückwärts bis zu der Zeit, wo das Leiden deutlicher in die Erscheinung tritt und die Arbeitskraft mehr oder minder behindert, im Durchschnitt auf etwa fünf Jahre annimmt. Bezeichnend für den Schaden, den die Tuberkulose der Arbeitsfähigkeit unserer Bevölkerung zufügt, ist die Feststellung, dass die Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz für das Jahr 1908 7895 Heilstättenkuren mit einem Kostenaufwand von 2224762 M. bewilligte. Von diesen waren für Tuberkulöse allein 4596 mit einem Kostenaufwande von 1599446 M. bestimmt.

So erschreckend auch heute noch die Verlustziffern jener Volksseuche an Gut und Blut sind, so erfreulich und ermunternd wirken aber im Kampfe gegen diesen Feind die statistisch erhobenen Zahlen über den stetigen Rückgang der Seuche. Während in Preussen in den Jahren 1871—80 noch von 10000 Einwohnern 31,8 an Tuberkulose starben, ist diese Zahl in den Jahren 1881 bis 90 auf 30,1 und in den Jahren 1891—1900 auf 23 gesunken. 1908 zählte man gar nur 16,46 Sterbefälle auf 10000 Lebende. Wenn im Jahre 1890 die Tuberkulose noch 11,72 Opfer unter 100 Todesfällen bedingte, so ist dieser Anteil im Jahre 1908 in erfreulicher Weise auf 9,13 zurückgegangen. Die absoluten Zahlen sprechen eine noch deutlichere Sprache: In Preussen forderte die Seuche im Jahre 1876 noch 81830 Opfer; im Jahre 1908 war die Zahl auf 63320 zurückgegangen. Wenn Preussen im Jahre 1908 bei einer Einwohnerzahl von etwa 38500000 anstelle der tatsächlichen Sterblichkeitsziffer von 16,46 auf 10000 Lebende noch die Sterblichkeitziffer der Jahre 1871—80 von 31,8 gehabt hätte, so wären 1908 nicht 63320, sondern über 120000 Menschen an Tuberkulose gestorben. Es hat sich also die Sterblichkeit an Tuberkulose in den letzten 30—40 Jahren um fast die Hälfte gebessert.

In früheren Jahren war die Sterblichkeit an Tuberkulose unter dem weiblichen Geschlechte eine grössere als beim männlichen. Diese Zahlen haben sich aber im Laufe der letzten Jahre zu Ungunsten der Männer geändert. Es bleibt aber bestehen, dass die Tuberkulosesterblichkeit bei dem weiblichen Geschlechte auch heute noch im schulpflichtigen und gebärfähigen Alter eine höhere ist als beim männlichen Geschlechte. Während in Preussen im Jahre 1907 von 65054 Gestorbenen 33917 dem männlichen und 31137 dem weiblichen Geschlechte angehörten, gehörten in den Altersklassen von 5—15 Jahren 1738 Tote dem männlichen und 2617 dem weiblichen Geschlechte an, und in den Altersgruppen von 15—40 Jahren waren 14498 Gestorbenen männlichen und 15370 weiblichen Geschlechts.

Für die Kinderwelt bleibt als bemerkenswerte, nicht erfreu-



liche Tatsache hervorzuheben, dass hier die Tuberkulosefälle, wenn sie auch keine absolut hohe Zahl erreichen, doch im Vergleich zu der übrigen Tuberkulosesterblichkeit eine sehr geringe Tendenz zum Rückgange zeigen. Geheimrat Kirchner hält die Tuberkulose für eine gefährliche Kinderkrankheit, die unter den Kindern des schulpflichtigen Alters schlimmer aufräumt als die übrigen bekannten Kinderkrankheiten: Scharlach, Diphtherie, Masern und Keuchhusten. Vom 6. bis zum 10. Lebensjahre fordert in der Kinderwelt die Scharlachseuche noch die meisten Opfer, dann folgt als nächster gefährlicher Feind die Diphtherie und an dritter Stelle die Tuberkulose. Die letztere rückt aber als Sterbeursache im 11. bis zum 15. Lebensjahre an die erste Stelle.

Von je 100 Gestorbenen erlagen der Tuberkulose (nach Kirchner) im Jahre 1906:

aus der Altersklasse von 5—10 Jahren:

10,11 Kinder männlichen und 12,40 weiblichen Geschlechts,

aus der Altersklasse von 10—15 Jahren:

18,41 Kinder männlichen und 30,03 weiblichen Geschlechts.

Im allgemeinen lässt sich sagen, dass die Tuberkulosesterblichkeit in den ländlichen Bezirken geringer ist als in den städtischen, und dass dieselbe in den westlichen Industriebezirken unseres Vaterlandes den höchsten Stand erreicht. Der Regierungsbezirk Cöln stand im Jahre 1907 an achter Stelle, während er in den Jahren vorher noch die vierte, beziehungsweise sechste höchste Ziffer der Sterblichkeit erreichte.

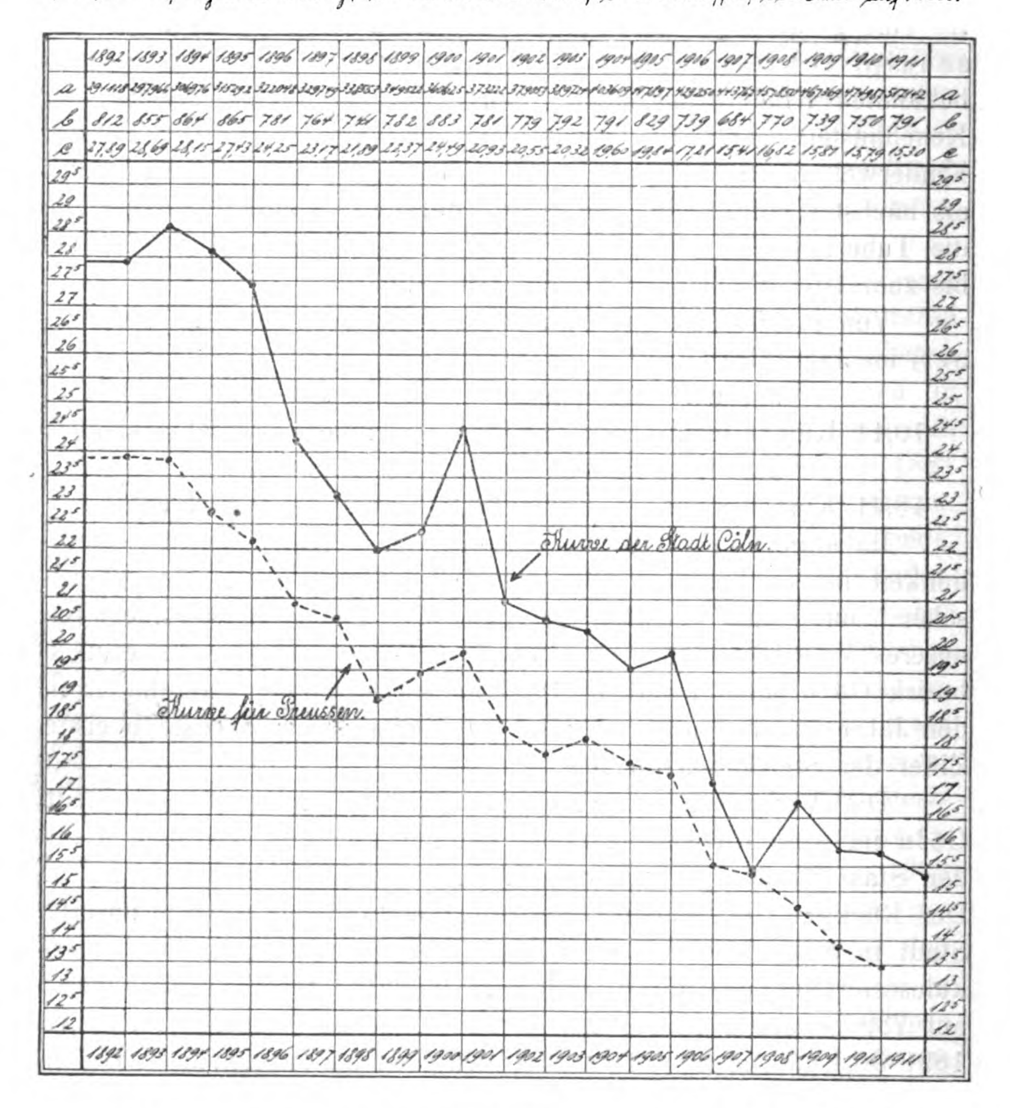
Die Verbreitung der Lungentuberkulose folgt in der Stadt Cöln im wesentlichen denselben Bedingungen, die wir bereits für den Staat in den vorstehenden Ausführungen feststellen konnten. Der Rückgang der Tuberkulosesterblichkeitsziffer ist auch in unserer Stadt in deutlicher und erfreulicher Weise bemerkbar. Die Tuberkulosesterblichkeitsziffer ist von 871 im Jahre 1891 herabgesunken auf 739 im Jahre 1909. Auf 10000 Einwohner starben im Jahre 1891 30,4 und im Jahre 1909 15,7 Menschen an Tuberkulose. Dieser Rückgang der Seuche lässt sich an der folgenden graphischen Kurve ausserordentlich deutlich ersehen. Der Kurve der Stadt Cöln ist die Tuberkulosesterblichkeitskurve für Preussen gegenübergestellt. Aus dem Vergleich beider Kurven ergibt sich, dass die grosse Differenz zu ungunsten der Stadt Cöln sich vom Jahre 1903 an vermindert hat, so dass im Jahre 1907 bereits die Sterblichkeitsziffern in Stadt und Staat die gleichen waren. In den letzten Jahren überragen dann wieder die Cölner Ziffern die Zahlen des Staates um etwas mehr als 2,5 ‰.



Die Lungentuberkulose-Sterblichkeit in Preussen und der Stadt Cöln.

Berechnet auf 10000 Lebende am 1. Januar in den Jahren 1892 bis 1911.

Cöln: a = Anfangsbevölkerung, b = absolute Zahlen, c = Sterbeziffer, berechnet auf 10000.



Wenn man als das erwerbsfähige Alter, in welchem Verlust an Menschenleben vom wirtschaftlichen Standpunkte aus am schwersten ertragen wird, die Jahre von 20—50 nimmt, so ergibt sich bei uns in den Jahren 1901—05 als Anteil dieser Bevölkerungsgruppe die Sterbeziffer von 2381 bei einer Gesamtsterblichkeit von 4572, also etwas mehr als die Hälfte.

Bezüglich des Anteiles der **männlichen** und **weiblichen** Bevölkerung an der Tuberkulosesterbeziffer lässt sich in Cöln für das Jahrfünft 1901—05 folgendes berechnen: In diesen Jahren gehörten von 3922 an Lungentuberkulose Gestorbenen 2298 dem



männlichen und 1674 dem weiblichen Geschlechte an. Mithin ist das männliche Geschlecht das von der Krankheit am schwersten betroffene. Wenn man die Zahlen wieder unterverteilt auf die Altersgruppen von 5—15 Jahren als die schulpflichtige Zeit und auf die Jahre von 15—40 als die erwerbstätige Zeit, so ergibt sich, dass

im Alter von 5—15 Jahren
52 Personen männlichen Geschlechts
94 „ weiblichen „
in der Altersgruppe von 15—40 Jahren
1055 Personen männlichen Geschlechts
dagegen nur 903 „ weiblichen „

starben. Die letzteren Zahlen widersprechen den Durchschnittszahlen des Staates, bestätigen aber die im übrigen häufig ausgesprochene Erfahrung, dass gerade die Frauenwelt in der städtischen Bevölkerung der Tuberkulosegefahr in geringerem Masse ausgesetzt ist als die Frauenwelt auf dem Lande, da letztere in erheblich grösserem Masse als die städtischen Frauen ausser an der Hausarbeit sich noch an der Erwerbsarbeit beteiligen müssen und dazu noch durch die Einwirkungen zahlreicher Schwangerschaften stärker gefährdet werden. Die Tuberkuloseziffer der Männer wird aber in der Stadt gegenüber dem Lande dadurch ungünstig beeinflusst, dass die erwerbstätige Arbeit in der Stadt, zumal in Fabriken, ungesunder wirkt als die ländliche Beschäftigung.

Die Erfahrung hat ergeben, dass von den im Alter zwischen 20 und 30 Jahren Invalidisierten über die Hälfte infolge Erkrankung an Tuberkulose invalide wurden.

Will man den Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit ursächlich ergründen, so wird man wohl mit dem bekannten medizinischen Statistiker Prinzing sagen können, dass es eine allgemein beobachtete Erscheinung ist, die auf die Besserung der Lage der unteren Volksklassen, auf die Fürsorge für bessere Wohnungen, auf die Erkenntnis der Bedeutung gesunder Luft für die Heilung der Tuberkulose, auf die durch die soziale Gesetzgebung bedingte Möglichkeit, auch beim Arbeiter bei Zeiten der Krankheit zu steuern, zurückzuführen ist. Der förderliche Einfluss zweier Ereignisse auf den Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit, der seit Ende der achtziger Jahre zu bemerken ist, wird aber nicht unterschätzt werden dürfen; ich meine einmal die ruhmvolle Entdeckung des Erregers der Krankheit durch Robert Koch im Jahre 1882 und dann die in den achtziger Jahren inaugurierte Wohlfahrtsgesetzgebung für die Arbeiterwelt.

Der Kampf gegen die Tuberkulose, der in unserem Vaterlande auf breitester Grundlage durch das deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose organisiert worden ist, konnte in dem Augenblicke auf die freudige Teilnahme weiter



Volkskreise rechnen, als sich die Erkenntnis durchrang, dass der gefährliche Feind besiegbar sei. Die Tuberkulose ist eine ansteckende, vermeidbare, in ihren Anfängen meist heilbare und selbst in vorgeschrittenen Fällen oft wirksam beeinflussbare Krankheit. In diesem Satze ist das Fundament des ganzen Kampfes begründet. Seine erste Etappe führte anfangs der neunziger Jahre zur Begründung der Volksheilstätten, in welchem man die wichtigsten und besten Mittel gegen die Tuberkulose erblickte. Das deutsche Zentralkomitee, das sich heute als solches zur Bekämpfung der Tuberkulose überhaupt bezeichnet, nannte sich noch im Jahre 1895 „Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke". Gewaltige Mittel wurden von Privaten und berufenen Organisationen, zumal den Landesversicherungsanstalten, flüssig gemacht, um den Lungenkranken Genesung oder mindestens erhebliche Besserung zu bringen. Hatten wir im Jahre 1892 erst 243 Betten in Volksheilstätten für Lungenkranke verfügbar, so war die Zahl derselben im Jahre 1907 auf 8422 gestiegen, heute sind in Deutschland rund 100 Volksheilstätten für Erwachsene mit fast 12000 Betten vorhanden, davon 3800 Betten für Frauen, und 36 Privatanstalten für Lungenkranke mit über 2000 Betten. 18 Heilstätten mit über 900 Betten bieten für tuberkulöse Kinder Aufnahme, 78 Anstalten stehen zur Aufnahme tuberkuloseverdächtiger und skrofulöser Kinder zur Verfügung. Dazu kommen noch 82 Walderholungsstätten und drei Waldschulen. Auch die Stadt Cöln blieb auf diesem Gebiete nicht zurück. Hier wurde im Jahre 1899 ein Heilstättenverein gegründet, der durch die Beihilfe der Stadt und den Opfersinn Cölner Bürger sehr bald erhebliche Geldmittel zum Bau einer Heilstätte aufbrachte. Die stadtcölnische Auguste-Viktoria-Stiftung zu Rosbach a. d. Sieg (mit 142 Betten), deren Gesamtkosten etwa 1000000 M. betrugen, wurde am 13. November 1902 ihrer Bestimmung übergeben. Viele Tausende von Kranken haben hier im Laufe der Jahre Erholung und Kräftigung gefunden, viele von ihnen auch dauerhafte Erfolge und Heilung. Aus dem Jahrgang 1902/3 wurden in Rosbach 72,5 % mit vollem Erfolg, d. h. mit der Aussicht einer längeren Erwerbsfähigkeit gleich der eines anderen Durchschnittsarbeiters entlassen, 15,4 % mit dem teilweisen Erfolg einer etwa halben Erwerbsfähigkeit und 12,1 % ohne jeden Erfolg. Nach fünf Jahren konnte festgestellt werden, dass noch 37,4 % voll arbeitsfähig waren, über $^1/_5$ (28,4 %) derselben war sicher verstorben; über weitere 28,4 % war trotz aller Mühe eine Auskunft nicht zu erhalten.

Auch eine Statistik des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, die sich über 23000 Fälle erstreckte, stellt als Erfolg der dreimonatigen Behandlung bei $^3/_4$ der Kranken eine Besserung, bei der Hälfte



eine erhebliche Besserung und bei rund $^1/_7$ eine Heilung fest. Von derselben Stelle wurden Ermittelungen über Dauererfolge angestellt. Sie ergaben, dass von je 100 in Heilstätten behandelten Kranken nach Ablauf von fünf Jahren noch 43 Männer, beziehungsweise 50 Frauen als erwerbsfähig im Sinne des Invaliden-Versicherungsgesetzes zu gelten hatten.

In Deutschland können in den vorhandenen Lungenheilstätten jährlich über 25000 Lungenkranke einer dreimonatigen Heilstättenkur unterworfen werden. Die Cölner Heilstätte beherbergt jährlich fast 900 Lungenkranke, die aber nicht nur aus der cölnischen Bevölkerung sich rekrutieren. Im Rechnungsjahre 1908 wurden von der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz, welche bei weitem die meisten Fälle der Heilstättenkuren übernimmt, aus Cöln 519 Personen in verschiedenen Heilstätten einer Kur unterworfen; Anträge waren allerdings in der Zahl von 905 aus Cöln erfolgt.

Die Heilstätten haben im Laufe der Jahre, nachdem die erste Begeisterung überwunden war, scharfe Kritiker gefunden. Es geht aber viel zu weit, wenn heute manche ärztliche Kreise die Heilstätten in Grund und Boden verurteilen. Ein so scharfer Kritiker wie Grotjahn erkennt ihren Wert vom Standpunkte der Medizin und der Therapie durchaus dahin an, dass sie einen gewissen Prozentsatz ihrer Pfleglinge heilen oder dauernd bessern. Er bezweifelt jedoch ihren grösseren Wert vom sozial-hygienischen Standpunkte aus, weil sie einmal nur einen gewissen Prozentsatz der vorhandenen Lungenkranken beherbergen können und weil sie zweitens nicht in dem ursprünglich geglaubten Masse tatsächlich eine Heilung bringen. Heute wählt man für die Heilstätten grundsätzlich nur leichte Kranke aus. Für diese ist die Heilstätte ein zwar kostspieliges Heilmittel, aber doch das beste, das uns zur Zeit zur Verfügung steht. Wird auch nicht so oft eine Heilung in medizinischem Sinne erreicht, so wird doch in gut $^1/_3$ der Fälle eine so dauerhafte günstige Beeinflussung der Krankheit bewirkt, dass die Betreffenden in wirtschaftlichem Sinne gleich ihren gesunden Arbeitskameraden auf viele Jahre hinaus sich und die ihrigen selbständig zu erhalten vermögen.

Freilich hat die Heilstättenbewegung die Schwerkranken vernachlässigt und damit die gefährlichsten Kreise für die Weiterverbreitung der Seuche ausser acht gelassen. Ich will davon absehen, dass auch die Schwerkranken eine möglichst gute Behandlung haben müssen, zumal manche Fälle in ganz unerwarteter Weise durch eine Kur günstig beeinflusst werden. Wollte man sich aber um sie nicht des Heilerfolges wegen kümmern, dann seien sie doch wenigstens der Gegenstand unserer Sorge wegen ihrer Gefährlichkeit.

Und noch ein Weiteres hat die Heilstättenbewegung seinerzeit

übersehen oder nicht genügend beachtet. Man muss der Tuberkulose in die Wohnung hineinfolgen. Sie ist ja eine Wohnungskrankheit, insofern innerhalb der engen Räume der Familien die Erreger derselben ausserordentlich leicht vom Kranken zum Gesunden übertragen werden. Schon als die ersten Heilstätten mit vielen Kosten gebaut wurden, gab es Zweifler und Kritiker auch in unseren Landen, die all das Geld viel besser für Wohnungsfürsorge verwendet wissen wollten. Heute wissen wir, dass ein vernünftiges Programm nicht das eine oder andere verlangt, sondern beides. Wir treiben heute systematische Arbeit im Kampfe gegen den gefährlichen Feind durch unsere Fürsorgestellen, deren Einrichtung und Entwickelung durch die verdienstreiche Einwirkung von Pannwitz und Pütter gefördert worden ist. Heute bestehen in Deutschland etwa 800 Fürsorgestellen, einschliesslich von 573 sogenannten Tuberkulose-Ausschüssen in Baden.

Die Fürsorgestelle sucht zunächst die Kranken ausfindig zu machen. In grossen Städten melden sich die Kranken zu Hunderten. Will man über diese Meldungen hinaus noch Kranke suchen, so ist es ein leichtes, weitere kranke Familien durch Feststellung der ins Hospital aufgenommenen Tuberkulösen und der Todesfälle an Tuberkulose ausfindig zu machen. Es kommt aber für eine gedeihliche Arbeit in erster Linie und mehr darauf an, die übernommenen Familien gründlich zu versorgen, als den Ehrgeiz darin zu setzen, alle tuberkulösen Familien in Fürsorge zu erhalten. Unsere besondere Aufmerksamkeit haben wir der Kinderwelt zu schenken, da wir heute durch wissenschaftliche Untersuchungen wissen, dass die Keime der verderblichen Seuche bereits im frühesten Kindesalter in den Körper hineingelangen. Glücklicherweise bedeutet die Einverleibung der Tuberkulosekeime nicht gleich auch die zum Siechtum führende Krankheit. Die tuberkulösen Keime lokalisieren sich in den inneren Drüsen, schaffen zunächst oft nur unter dem Bilde der Skrofulose eine Art Praetuberkulose. Wenn dann der Körper seine Widerstandskraft durch gute Ernährung und geeignete Lebensweise zu erhalten und zu vermehren vermag, so werden die meisten jugendlichen Individuen mit den Krankheitskeimen schon fertig. Schlossmann in Düsseldorf findet unter den 13—14jährigen Kindern des städtischen Waisenpflegehauses in Düsseldorf etwa 53 % infiziert, bei seinen Privatpatienten aller Altersklassen aus den vermögenden Ständen stellt er nur bei 4 % aller Kinder eine Infektion fest. Hamburger und Pirquet finden bei den Kindern der Bevölkerung Wiens, dass die Infektionshäufigkeit im Kindesalter von Jahr zu Jahr ansteigt, so dass sie im ersten Lebensalter etwa 3, im zweiten 9, im dritten 20 und so von Jahr zu Jahr ansteigend im zwölften, dreizehnten und vierzehnten Lebens-

jahre bis zu 95 % der Kinder umfasst. Hohe Zahlen von rund 50 % sind für Prag, Altona, Düsseldorf, Dortmund und andere Städte berechnet. Gegenüber diesen Zahlen, die die gefährdeten, nicht aber die wirklich erkrankten Kinderklassen angeben, muss es unsere Sorge sein, die Infektion unserer Säuglinge und Kinder nach Möglichkeit zu verhindern und da, wo sie etwa stattgefunden, den kindlichen Körper durch zweckentsprechende Massregeln gegen den Feind, der bereits im Innern heimtückisch sich festgesetzt hat, zu stärken. Da die Ansteckungsgefahr ausgeht von den vorgeschrittenen Kranken mit offener Tuberkulose, d. h. mit einer solchen Lungenerkrankung, bei der sich durch Vermittelung des Auswurfs die Krankheitserreger nach aussen verbreiten, so ist es unsere erste Pflicht, diese Schwerkranken hinreichend gegen ihre Umgebung zu isolieren. Der beste Weg bleibt die Entfernung aus der Familie. Es ist ein Behelf, wenn der Schwerkranke zu Hause bleibt und dort durch Beobachtung peinlichster Vorsichtsmassregeln seine Familie zu schützen sucht. Wer die Wohnungen unserer weniger bemittelten Bevölkerung kennt, wird die Schwierigkeiten einer genügenden Isolierung innerhalb einer kleinen Wohnung wohl verstehen. Bereits in einer früheren Veröffentlichung: „Die Fürsorge für Lungenkranke und die Mitarbeit der Frauen" im 28. Jahrgang des Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege konnte ich genaue Feststellungen über die Wohnungsverhältnisse von 500 lungenkranken Familien in Cöln mitteilen. Hier will ich nur wiederholen, dass wir unter 500 lungenkranken Familien 261 Familien fanden, deren Hausstand fünf und mehr Personen zählte; hiervon hatten 64 nur eine Wohnung von je zwei Zimmern. Zwei Familien mit je acht Köpfen und eine mit zehn Köpfen mussten sich ebenfalls mit einer Zweizimmer-Wohnung begnügen. Von 500 Familien wohnen nicht weniger als 124 auf Mansarden. Unter diesen Umständen sind unsere Bemühungen, in solchen Wohnungen Reinlichkeit und Ordnung, sowie eine ungefährliche Beseitigung des Auswurfes zu erreichen, ausserordentlich schwierig. Bisher sind in unserer Lungenfürsorgestelle über 1000 Familien beraten worden. In 450 Fällen haben wir durch Mietbeihilfen für Beschaffung einer besseren luftigen und geräumigen Wohnung Sorge getragen. Das Ziel, jedem Kranken mit Auswurf seine besondere Lagerstätte zu geben, ist fast bei allen Familien erreicht. Mehr noch als bisher wird es aber in Zukunft unsere Pflicht sein müssen, Schwerkranke nicht erst in den letzten Monaten vor dem Ende in Hospitälern oder Heimstätten zu isolieren. Da uns zu diesem Ziele nicht wie in den nordischen Ländern ein gesetzliches Zwangsmittel zur Verfügung steht, so kann nur auf dem Wege der Überredung und Aufklärung der Kranke aus der Familie entfernt werden. Auf die Frage ge-



eigneter Krankenhäuser, Sanatorien und Heimstätten, die nach Bau und Einrichtung auf die Kranken einladend wirken, soll später eingegangen werden.

Bis jetzt ist hier in Cöln immerhin schon erreicht, dass der grössere Teil der schwerkranken Tuberkulösen, deren Leben sich nur noch auf Monate bemisst, in dieser Zeit das Krankenhaus aufsucht. Während für Deutschland festgestellt ist, dass von etwa 80000 jährlichen Todesfällen 12000 in allgemeinen Krankenhäusern und 68000 in Wohnhäusern erfolgen, konnten wir in Cöln erreichen, dass im Jahre 1909 von 746 Tuberkulösen 388 in den Spitälern = 52% und 358 zu Hause = 48% starben. In der Stadt Berlin sind im Jahre 1907, wie ich aus einer Arbeit von Dr. Kaup ersehe, 49% innerhalb der Hospitäler gestorben. In der ganzen Rheinprovinz suchen nur 18% vor dem Tode das Krankenhaus auf. Es ist nun richtig, wenn Koch sich auf der internationalen Tuberkulose-Konferenz in Philadelphia im November 1908 mit dieser Isolierung der Schwer-Tuberkulösen in den letzten Lebensmonaten durchaus nicht begnügen zu können glaubt. Die Kranken sind oft schon Jahre vorher im sogenannten vorgeschrittenen Stadium und versprühen ihre Krankheitskeime in der Familie und an der Arbeitsstätte. Sie sind in diesen Stadien, in denen sie sich frei bewegen und nicht als gefährlich Kranke erkannt werden, meist gefährlicher als in den letzten Stadien, da sie bettlägerig sind und mehr oder weniger gemieden werden. Ob das Ziel, der schwerkranken Tuberkulösen jahrelang ausserhalb ihrer Wohnungen zu isolieren, in weitem Masse zu erreichen ist, erscheint vorläufig noch recht zweifelhaft. Der geplante Ausbau unserer Hospitaleinrichtungen für Tuberkulöse wird aber auf dieses Ziel Rücksicht zu nehmen haben. Ehe wir bestehende Hospitaleinrichtungen und das Programm für ihre Weiterentwickelung besprechen, wird es zweckmässig sein, sich an der Hand verfügbarer Zahlen ein Bild über den augenblicklichen Stand der Tuberkulose in unserer Stadt zu verschaffen. Es starben in Cöln im Jahre 1909 an Lungentuberkulose 739 Personen, und zwar: 377 Männer, 292 Frauen und 70 Kinder unter 14 Jahren.

Eine ebenso verlässliche Zahl der Erkrankungsfälle liegt nicht vor, da ja bekanntlich für Preussen das letzte Seuchengesetz nicht einmal die Anzeigepflicht für vorgeschrittene Lungen- und Kehlkopftuberkulose erreichen konnte. Es gelang nur, die Anzeigepflicht für Todesfälle bei der genannten Krankheit in das Seuchengesetz aufzunehmen. Da man aber schätzungsweise weiss, dass eine Lungentuberkulose von dem Augenblick, da sie sichere und deutliche Erscheinungen zeigt, einen Ablauf von 5—6 Jahren hat, da ferner durch die modernen Untersuchungsmethoden feststeht, dass



doch eine Reihe von Menschen bereits an Tuberkulose erkrankt sind, ehe für gewöhnlich die Krankheit als solche festgestellt wird, so wird man nicht fehlgehen, wenn man mindestens die zehnfache Zahl der Todesfälle als Krankheitsfälle, die bereits einer ärztlichen und einer sozialhygienisehen Fürsorge bedürfen, annimmt. Demnach glauben wir hier in C ö l n eine Erkrankungsziffer von 7—8000 Fällen sicher annehmen zu können. Für Deutschland hat man nach ähnlichen Grundsätzeu die Erkrankungsziffer auf eine Million angeschlagen.

Die städtische Fürsorgestelle für Lungenkranke, welche im Rechnungsjahre 1910 mit einem Etat von 71 000 Mark arbeitet, hat zurzeit 1000 lungenkranke Familien in Fürsorge genommen. In diesen 1000 Familien sind etwa 1100 Fälle von Tuberkulose sicher nachgewiesen. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass, trotzdem unsere Ärzte mit Aufwendung modernster Hilfsmittel die Krankheit festzustellen suchen, doch die tatsächliche Zahl der Kranken nicht unerheblich in den Fürsorgefamilien über diese Zahl noch hinausgehen wird. Es sind uns nicht wenige Familien bekannt, deren zahlreicher Hausstand zwei und drei Fälle sicherer Tuberkulose aufweist, während die übrigen, zumal alle Kinder, zum mindesten stark tuberkuloseverdächtig sind. Rechnet man die tuberkuloseverdächtigen Kinder, besonders auch diejenigen mit Drüsentuberkulose, als erkrankt mit, so macht die Zahl der in Fürsorge stehenden kranken Kinder etwa 40 % der unter Fürsorge stehenden kranken Erwachsenen aus. Bei den erwachsenen Kranken sind Männer und Frauen ungefähr gleich vertreten; die Zahl der erkrankten Frauen ist nur um ein weniges geringer als die Zahl der erkrankten Männer. Demnach ist schätzungsweise anzunehmen, dass in der Fürsorgestelle zurzeit von etwa 7000 an Tuberkulose Erkrankten etwa der sechste Teil ärztlich und hygienisch versorgt wird. Nicht weniger als 500 Familien sind zurzeit noch für die weitere Arbeit der Fürsorgestelle vorgemerkt. Sollte unsere Fürsorgestelle demnächst über soviele Mittel verfügen können, dass auch diese Familien von ihr beraten und unterstützt werden können, so würde damit doch fast ein Drittel der Kranken einigermassen einwandfrei versorgt sein. Wenn man nun noch in Rechnung stellt, dass mit diesen zurzeit schon versorgten Familien zweifellos die dringlichsten Fälle unter städtischer Fürsorge stehen, und weiter bedenkt, dass viele andere Kranke, zumal solche der Kassenangehörigenbevölkerung, gleichfalls des nötigen Schutzes teilhaftig sind, und andere wohlhabendere Familien selbst in der Lage sind, für sich zu sorgen, so ist in unserer Stadt doch schon eine breite und wirksame Kampfesorganisation geschaffen.

Prüfen wir, wieviele Tuberkulosefälle jährlich einer Hospital-

bzw. Heilstättenbehandlung unterzogen werden. Die Bestandsziffer der Tuberkulösen, die in den Hospitälern innerhalb der Stadt Cöln am 15. Februar 1910 behandelt wurden, belief sich auf 373 Fälle, und zwar 202 Männer, 128 Frauen, 43 Kinder. Wenn für gewöhnlich die Durchschnittsverpflegungsdauer in unseren Hospitälern nicht ganz 30 Tage beträgt — in unserer Tuberkuloseabteilung betrug die Durchschnittsdauer 43 Tage, in Berliner Krankenhäusern nach Kayserling bei Kranken, die dort starben, 45 Tage vor dem Tode — so erreicht sie bei den Tuberkulösen, die bei dem chronischen Charakter des Leidens nicht so schnell das Hospital verlassen, die Durchschnittszeit von etwa 60 Tagen. Demnach ist gut das sechsfache des Tagesbestandes als der Jahresbestand anzusehen = rund 2200 Krankenhausfälle. Hierzu kommen noch etwa 500 Kranke (im Jahre 1908 waren es 519), die eine Heilstättenkur durch die Landesversicherungsanstalt erfahren und weitere 250 Kranke, die durch den Genesungsverein und sonstige Private die Wohltat einer Kur oder eines Landaufenthaltes geniessen. Desgleichen kann man noch von den Kindern, welche die städtische Lungenfürsorgestelle und die städtische Armenverwaltung nach Kreuznach und in sonstige ländliche Erholungsheime schickt, vielleicht weitere 100 als tuberkulös, oder zum mindesten verdächtig, hinzurechnen. Daraus resultiert eine Gesamtsumme von 3050 Kranken, die im Laufe eines Jahres einer besonderen Erholungs- oder Heilungskur unterzogen werden, mit anderen Worten etwa 40 % der Erkrankten findet jährlich eine Erholungs- oder Heilkur.

Diese Zahl von 3050 Kranken wollen wir vorsichtig um 30 % herabmindern, da gerade bei der Tuberkulose manche Kranke im Laufe eines Jahres wiederholt ins Krankenhaus gehen oder neben der Spitalkur auch Landaufenthalt oder Heilstättenkur aufsuchen. Sicher werden dann aber 2000 Tuberkulöse in Cöln alljährlich in Anstaltsbehandlung oder Landkur genommen.

Aus den vorhergehenden Erwägungen dürfte ohne weiteres hervorgehen, dass unsere bisherige Organisation der Fürsorge für Lungenkranke, ebenso wie die Hospital- und Heilstätteneinrichtungen der Zahl nach gegenüber dem vorhandenen Elend nicht genug leisten. Es wird weiter zu prüfen sein, ob ausser einer Vermehrung der gerade für Lungenkranke verfügbaren Heileinrichtungen auch eine Verbesserung und Vervollkommnung derselben in qualitativer Hinsicht notwendig erscheint.

Dass unsere Heilstätten, die mit vielen Kosten aufgebaut und mit reichlichen Mitteln unterhalten werden, mit allen Heilmitteln und alle billigen Anforderungen erfüllend arbeiten, dürfte bekannt sein. Vorwürfe, die hier erhoben werden, könnten sich eher gegen das Zuviel und nicht gegen das Zuwenig richten. Eine besonders

moderne Form der Heilstättenkuren wird durch die sogenannten Walderholungsstätten geboten. Ihrer ganzen Einrichtung nach können sie nur als eine Ergänzung bestehender Krankenanstalten angesehen werden, die aber gerade bei der Tuberkulosebekämpfung einen nicht unwichtigen Teil des Programms mit erledigen können. Die Kranken, die auf eine Heilstättenkur warten, können hier zwischenzeitlich ebenso mit Erfolg verpflegt werden, wie manche Kranke, die nach Erledigung einer Heilstätten- oder Krankenhauskur noch nicht gleich die Arbeit wieder aufnehmen können. Auch für manche vorgeschrittene Lungenkranke empfiehlt sich eine hygienisch betriebene Walderholungsstätte als einwandfreie und gar nicht selten erfolgreiche Kurart. In Cöln stehen des weiteren ausser einer Reihe von guten und zum Teil vorzüglichen Privathospitälern die grossen städtischen Krankenhäuser zur Verfügung, die in der Gesamtanlage wie in den einzelnen Einrichtungen einer gerechten Kritik durchaus standzuhalten vermögen.

Unsere Lungenkranken wurden anfangs der neunziger Jahre im Augustahospital untergebracht, um dann im Jahre 1897 nach den Baracken der Lindenburg verlegt zu werden. Während dort bis zum Jahre 1908 etwa 100 Lungenkranke in einer besonderen klinischen Abteilung versorgt wurden, wurden im Jahre 1909 bei der grossen Erweiterung und Umlegung unserer klinischen Abteilungen die Lungenkranken nach dem Augustahospital überführt und erhielten dort neben zwei Baracken einen grossen modernen Pavillon, der mit allen nötigen Heilapparaten ausgerüstet ist. In dieser Tuberkuloseabteilung können zurzeit 160 Lungenkranke versorgt werden. In den inneren Abteilungen des Augustahospitals und der Lindenburg sind etwa 60 weitere Lungenkranke versorgt, im Bürgerhospital finden sich unter dem ganzen Krankenbestande 13 Lungenkranke. Demnach sind in städtischen Hospitälern pro Tag untergebracht etwa 225—250 Lungenkranke, so dass die Betten für Tuberkulöse ungefähr den achten Teil der in den grossen städtischen Krankenanstalten überhaupt verfügbaren Krankenbetten ausmachen. In den übrigen Privathospitälern werden schätzungsweise weitere 120 Lungenkranke täglich verpflegt. Die Stadt kann sich aber bei der Versorgung der Lungenkranken nicht auf die Privathospitäler verlassen, sondern sie muss ihre eigenen Krankenabteilungen der Grösse und Einrichtung nach so ausstatten, dass sie dem wichtigen Zwecke genügen. In welcher Weise die Zahl der jährlich Verpflegten innerhalb der städtischen Hospitäler in den letzten 13 Jahren gewachsen ist, ergibt sich aus folgender Statistik:

In den städtischen Anstalten wurden an Tuberkulösen verpflegt:

Im Jahre 1899 = 852, 1900 = 847, 1901 = 853, 1902 = 758,



1903 = 816, 1904 = 1045, 1905 = 1305, 1906 = 996, 1907 = 1262, 1908 = 1449 (1909 = 1560, 1910 = 1390, 1911 = 1556).

Wenn wir die von der Stadt Cöln geschaffenen Hospitaleinrichtungen für Lungenkranke prüfen im Vergleich zu dem, was andere grosse Städte bieten können, so kann unsere Stadt wohl bestehen. Aber dieser Massstab wird für unser Handeln nicht massgebend sein, sondern einzig und allein die Frage, ob bei dem heutigen Stande der medizinischen und hygienischen Wissenschaft das Bestehende noch ausreicht oder ob es wesentlich verbesserungsfähig ist. Diese Frage muss bejaht werden.

Da die Tuberkulose eine ansteckende Krankheit ist, so wird mit Recht verlangt, dass die Krankheitsfälle von anderen Krankheiten und von Anfangsfällen derselben Krankheit, die aber noch nicht ansteckend sind, isoliert werden. Diese Forderung ist bei uns erfüllt. Ihre Erfüllung stösst aber in den vorhandenen Hospitälern auf immer grössere Schwierigkeiten, zumal hier wieder Unterabteilungen der Krankheit nach Geschlecht und Alter nötig sind. Es wird eine grössere innere Abteilung niemals in der Lage sein und auch nicht wünschen wollen, alle Fälle von Lungentuberkulose abzugeben, da die Behandlung der Tuberkulose wesentlich zum Gebiet des inneren Klinikers gehört. Zahlreiche Fälle von Lungenkrankheit sind zunächst unklar und noch nicht als Tuberkulose zu identifizieren. Viele Fälle von Lungentuberkulose komplizieren sich mit anderen Erkrankungen der Lunge oder auch mit zufälligen Störungen anderer Organe. Solche Fälle werden immer wieder der inneren Klinik zuströmen und hier auch gut aufgehoben sein.

Die Tuberkulosefälle müssen aber nicht nur isoliert werden, damit weitere Ansteckungen vermieden werden, sie bedürfen auch einer besonderen Art der Unterbringung und der Behandlung, die sie in manchem von den übrigen Krankheiten unterscheiden. Selbst die schwerkranken Tuberkulösen wird man nicht als hoffnungslose Kranke Monat um Monat in grösseren Krankensälen in grosser Anzahl zusammenlassen. Kleinere und behaglich eingerichtete Zimmer verbürgen hier die Möglichkeit einer besseren, individuellen Behandlung. Die Kranken stören sich weniger, fühlen sich heimischer und zufriedener. Dabei muss auch für die Schwerkranken die Möglichkeit einer Freiluftkur durch grosse Gärten und geschützte Veranden vorgesehen werden. Diese Einrichtungen sind auch heute vorhanden, sind aber einer Erweiterung und Vervollkommnung fähig. Eine Verbesserung ist besonders wirksam zu erreichen, wenn wir dem Tuberkulose-Krankenhaus eine landschaftlich schöne und völlig freie Lage geben können. Wenn wir aber auch ein solches Hospital in seiner Lage möglichst den grossstädtischen Einflüssen entziehen wollen, so macht es doch das

Interesse der Kranken dringend erwünscht, diese Lage nicht allzuweit ausserhalb der Stadt zu wählen, jedenfalls noch erreichbar mit der elektrischen Bahn, weil gerade diese Kranken, die monate-, vielleicht jahrelang unterzubringen sind, das Bedürfnis eines häufigen Verkehrs mit ihren Angehörigen lebhaft empfinden und bei Erfüllung dieses Wunsches auch zu einem längeren Aufenthalt eher geneigt sind. Gewiss ist es an sich richtig, nach Art der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz die Kranken in kleinen Invalidenheimen draussen auf dem Lande zu sammeln. Indessen hat die Erfahrung erwiesen, dass die meisten Kranken diese Heime sehr ungern aufsuchen, da sie von ihrer Familie zu stark getrennt werden. Für die Lage des Tuberkulose-Krankenhauses ist weiter bestimmend der Wunsch, dass dieselbe gewählt sei in einer schönen, auch landschaftlicher Reize nicht baren Gegend, die auf das Gemüt der Kranken ihren Eindruck nicht verfehlen wird. Gärten und waldartige Anlagen sind in ganz anderem Umfange notwendig, als bei allgemeinen Krankenhäusern, damit sich die Kranken mit einer grösseren Freiheit und Abwechselung ergehen können.

Bestimmend ist für den Gesamtplan weiter die Erwägung, dass unter allen Umständen die Beschränkung des Krankenhauses oder Sanatoriums auf Schwerkranke vermieden werden muss. Sonst offenbart sich den Kranken allzuschnell der Charakter des Hauses als einer Art von Sterbehaus, das selbstverständlich möglichst gemieden wird. Zum mindesten wird es deshalb notwendig sein, dass, wenn man ein selbständiges Krankenhaus für Tuberkulöse errichtet, es einzurichten ist für alle Grade der Krankheit, für die Leichtkranken bis zu den Schwerkranken. Die Abteilungen für die Leichtkranken sind ähnlich den Heilstätten einzurichten, denen sie Entlastung bringen sollen. Grundsätzlich ist gewiss eine erhebliche Ersparnis in Bau und Betrieb zu wünschen. Die Erfüllung eines solchen Programms ist nicht leicht, zumal geeignete Vorbilder grösseren Stils kaum in Deutschland vorhanden sind. Die vorhandenen besonderen Krankenabteilungen für Tuberkulöse in Nürnberg, Aachen und Kiel, das sogenannte „Luftkurhaus" beim städtischen Krankenhaus in Bremen haben gewiss im einzelnen manche bemerkenswerte Einrichtungen. Sie sind aber schon ihrer ganzen Grösse nach nicht geeignet, als Vorbild für die von der Stadt Cöln zu schaffenden Einrichtungen zu dienen, da der Tuberkulose-Pavillon, wie wir ihn heute schon besitzen, die genannten Einrichtungen an Grösse übertrifft und seinen Einrichtungen nach wohl erreicht. Die ersten grösseren Spezialkrankenhäuser, deren Gesamtanlage meines Wissens als Vorbild dienen könnten, werden zurzeit in Berlin projektiert. Dort sollen in Buch etwa 1000 erwachsene Lungenkranke der verschiedensten Grade in einem modernen Tuberkulose-Krankenhaus untergebracht

werden, dessen Pläne zurzeit ausgearbeitet werden nach Grundsätzen, welche die Billigung von Robert Koch gefunden haben. Die Stadt Charlottenburg ist ebenfalls im Begriff, ein Spezialkrankenhaus für 200 Lungenkranke zu errichten, welches so angelegt werden soll, dass es eine Vergrösserung bis auf 300 leicht erfahren kann. Soweit ich erfahren konnte, ist für diesen Zweck eine Summe von zwei Millionen Mark in Aussicht genommen. Ich erwähne noch, dass die Stadt Schöneberg ausser ihrem Sanatorium Sternberg noch ein besonderes Kindersanatorium in Wyk auf Föhr bereits in Betrieb genommen hat. Aus Anfragen verschiedener Stellen, die an uns ergangen sind, habe ich desgleichen feststellen können, dass dieselbe Absicht wie bei uns auch dort besteht, in moderner Weise die Unterbringung der Tuberkulösen, zumal auch der Schwertuberkulösen, zu vervollkommnen.

Die Pläne der städtischen Verwaltung gehen nun dahin, dass in absehbarer Zeit ein grösseres Spezialkrankenhaus für Tuberkulöse in einem freigelegenen, noch zu wählenden Gelände des rechtsrheinischen Gebietes neugeschaffen wird. Dasselbe würde zunächst für 200 Betten, vergrösserungsfähig auf 300 Betten, eingerichtet werden. In diesem Krankenhaus würden alle Grade der Lungentuberkulose unterzubringen sein. Ein kleiner Prozentsatz kann auch weiterhin unbedenklich in den bestehenden inneren Abteilungen der grossen städtischen Krankenhäuser behandelt und verpflegt werden.

Eine grosszügige Anlage könnte dadurch ins Leben gerufen werden, dass das Tuberkulose-Krankenhaus angegliedert würde an das grosse Siechenheim, welches die Stadt Cöln demnächst mit den Mitteln des Vermächtnisses Coblenz rechtsrheinisch zu errichten gedenkt. Die Krankenabteilung selbst würde natürlich eine völlige Trennung gegen die Abteilung des Siechenheims erfahren. Das Terrain müsste ferner so gross gewählt werden, dass in Anlehnung an dieses Tuberkulose-Krankenhaus und Siechenheim sich auch das spätere rechtsrheinische Hospital der Stadt Cöln schrittweise dem Bedürfnis folgend entwickeln kann. Meines Erachtens wird, wenn man diese drei Aufgaben in der oben skizzierten Weise zusammenzufassen versucht, durch die Vereinheitlichung in wirtschaftlicher und organisatorischer Beziehung ein Vorteil für jede der genannten Abteilungen herausspringen. Sie können sich bei geeigneter Anlage in ihrem inneren Leben durchaus selbständig und eine die andere nicht hindernd gestalten.

Ein annähernder Kostenüberschlag wird sich erst geben lassen, wenn im Grundsatze die vorher entwickelte Idee gebilligt wird, da dann erst die gemeinsamen Anlagen der Verwaltung und des wirtschaftlichen Betriebes auf die einzelnen Abteilungen in geeigneter



Weise umgelegt werden können. Am allerwenigsten darf an Terrain gespart werden. Dasselbe müsste von vornherein, wenn ich von der Stiftung Coblenz absehe, so gross gewählt werden, dass auf demselben im Laufe der Zeit sich einmal eine Tuberkuloseabteilung von 300 Betten und daneben noch ein Krankenhaus von etwa 400 bis 500 Betten entwickeln könnte. Wenn man für ein Krankenhaus pro Kopf der Kranken 100 qm notwendige Fläche berechnet, so wird man diese Zahl bei den Tuberkulösen höher setzen müssen. Es wird eine Fläche von $500 \times 100 = 50000$ qm für das Krankenhaus nötig sein und $300 \times 200 = 60000$ qm für die Tuberkuloseabteilung, demnach zusammen 110000 qm oder rund 44 Morgen. Es ist aber zu empfehlen, das Terrain noch grösser zu nehmen und auf dem Gelände noch weitere Aufgaben der Krankenversorgung und speziell der Tuberkulosebekämpfung zu erfüllen. Es fehlt uns eine Walderholungsstädte für Frauen und Kinder, es fehlt uns eine Waldschule. Geeignetes Terrain für sie ist sehr schwer zu finden, die Bewirtschaftung gesondert für sich errichteter Anstalten ist schwierig und kostspielig. Im Anschluss an eine bereits bestehende Anlage lassen sie sich leicht und vorteilhaft errichten, wie zumal das Beispiel der Stadt M.-Gladbach mit ihren Anstalten in Holt erweist. Eine geeignete Herrichtung des Geländes mit Wald- und Wiesenanlagen wird sich unschwer ermöglichen. Das Gelände wächst aber mit diesen Aufgaben auf eine beanspruchte Grösse von etwa 60 Morgen.

Ich will zum Schluss nur bemerken, dass die vorentwickelten Grundsätze über die Versorgung der Tuberkulösen in den Grossstädten sich im wesentlichen decken mit den Grundsätzen, welche seitens des zuständigen Ministers mehrfach, zuletzt am 30. September 1909 unter Berufung auf die gutachtliche Äusserung des Reichsgesundheitsrates den Städten als Richtschnur empfohlen worden sind.

Teil II.

Ergänzungsbericht (Juli 1912).

Als die Stadtverordneten-Versammlung am 20. April 1911 sich mit dem Plane über die Ausgestaltung der städtischen Krankenanstalten auf der rechten Rheinseite, insbesondere über die Errichtung eines Tuberkulose-Krankenhauses einverstanden erklärte und die Einstellung einer ersten Rate von 1200000 Mark in die nächste Anleihe genehmigte, da war den einzelnen Herren Stadtverordneten zur Beurteilung der Notwendigkeit dieses Planes eine grössere Denkschrift (s. o.) unterbreitet worden. Auf die Ausführungen dieser Denkschrift wird Bezug genommen. Es kann nur wiederholt werden, dass die Lungentuberkulose nach Umfang und Bedeutung des Elends, welches sie über die Menschheit bringt, eines der wichtigsten



und dringlichsten Kapitel der sozialhygienischen Fürsorge darstellt. An Lungentuberkulose starben in Köln im Jahre 1908 = 770, 1909 = 739, 1910 = 750, 1911 = 791.

Die Zahl der von der städtischen Fürsorgestelle für Lungenkranke versorgten Familien beträgt rund 1200. Wenn auch die schlimmsten Kranken, soweit sie nicht aus eignen Mitteln selbst für sich zu sorgen imstande sind, zurzeit der städtischen Fürsorge teilhaftig sind, so liegen doch noch zahlreiche Anmeldungen (etwa 600) von tuberkulösen Familien vor, bei denen eine gründlichere Fürsorge als die heutige Art der Beratung dringend wünschenswert erscheint. Es wird demnach noch eine gewisse Zeit vergehen müssen, ehe wir die Fürsorge völlig ausgebaut haben, und dann mit der Versorgung von 1800 bis 2000 Familien vielleicht den Beharrungszustand erreichen.

In den städtischen Krankenanstalten wurden an Tuberkulose verpflegt:

Im Jahre 1899 =	853	Im Jahre 1906 =	996
„ „ 1900 =	847	„ „ 1907 =	1262
„ „ 1901 =	853	„ „ 1908 =	1449
„ „ 1902 =	758	„ „ 1909 =	1560
„ „ 1903 =	816	„ „ 1910 =	1390
„ „ 1904 =	1045	„ „ 1911 =	1556
„ „ 1905 =	1305		

Dabei sei bemerkt, dass diese Zahlen nicht alle Fälle von Lungentuberkulose, die in den städtischen Krankenanstalten verpflegt wurden, wiedergeben. Sie betreffen nur diejenigen Kranken, bei denen zur Zeit des Hospitalaufenthalts die Lungentuberkulose die einzige oder wichtigste Krankheit darstellte, welche eine Behandlung erforderte. Über diese Zahl hinaus sind noch manche Lungentuberkulöse verpflegt worden, bei welchen die Lungenkrankheit vorübergehend hinter anderen Leiden, welche zur Hospitalbehandlung führten, zurücktrat. Desgleichen sind in dieser Zahl nicht einbegriffen die zahlreichen Kranken, die wegen Knochen- oder Gelenktuberkulose der Hospitalbehandlung bedurften. Auch unter ihnen sind zweifellos viele Patienten, deren Lunge bereits von der Krankheit mehr oder weniger ergriffen war. Aus den oben angegebenen Zahlen ergibt sich, dass die Aufnahmen von lungenkranken Patienten seit mehreren Jahren nicht mehr stetig ansteigen, sondern sich seit vier Jahren, allerdings mit ziemlichen Schwankungen, zwischen 1400 und 1550 herum bewegen. Die Erscheinung ist so zu erklären, dass die bereits seit Jahren für Lungenkranke verfügbaren Betten ganz oder zum grössten Teil stets besetzt sind und eine Reserve für Aufnahme weiterer Lungenkranken, die sich aus ärztlichen und hygienischen Gründen sehr empfiehlt, leider nicht vorhanden ist.

In der früheren Denkschrift hatte ich mitgeteilt, dass die Bestandsziffer der Tuberkulose, die in sämtlichen Hospitälern in der Stadt Cöln am 15. Februar 1910 behandelt wurden, sich auf 373 Fälle belief, und zwar 202 Männer, 128 Frauen, 43 Kinder. Eine neue Statistik hat als Bestandsziffer der am 26. Juni 1912 in den Krankenanstalten Cölns an Lungentuberkulose behandelten Personen, 328 Personen ergeben, davon waren 180 männliche, 148 weibliche. Unter den ersteren befanden sich 16 Personen unter 14 Jahren, unter den letzteren 22. Aus der Statistik ergibt sich, dass die Zahl der mit Lungenkranken besetzten Betten nicht gewachsen ist. Mag man auch die niedrigen Zahlen aus dem Juni 1912 zum Teil darauf zurückführen, dass um diese Jahreszeit erfahrungsgemäss der Krankenbestand in allen Hospitälern niedriger ist, so bleibt doch auf alle Fälle aus den Zahlen herauszulesen, dass die aus ärztlichen und hygienischen Gründen wünschenswerte Steigerung der Hospitalaufnahme von Lungentuberkulösen sicher nicht stattgefunden hat.

Die Erfahrungen unserer Hospitalärzte, insbesondere auch der Fürsorgestelle zeigen, dass für eine Reihe von Lungenkranken die Hospitalbehandlung schwierig zu erreichen ist, dass mancher Kranke reichlich früh aus den Hospitälern entlassen wird, weil die verfügbaren Betten gegenüber dem vorhandenen Bedürfnis knapp sind. Auch in den Kreisen der Krankenkassen und des Cölner Genesungsvereins kann man häufig die Klage hören, dass es an Gelegenheit mangelt, Lungenkranke in Heilstätten dem Bedürfnis entsprechend unterzubringen. Die Wartezeit solcher Kranken, die für eine Heilstätte vorgemerkt sind, geht oft in Wochen und Monate hinein.

Der Neubau eines Tuberkulose-Krankenhauses beabsichtigt aber bekanntlich, nicht nur vorgeschrittene Kranke zu asylieren, sondern auch leichtere Kranke, die sonst der Heilstätte überwiesen werden, in einem besonders zweckmässig eingerichteten Krankenhaus einer Kur zu unterziehen. Insbesondere ist daran gedacht, dass dem Mittelstande, der von der Kranken- und Invalidenversicherung nicht erfasst wird und demnach kaum Zugang zu den vorhandenen, meist von den Landesversicherungsanstalten beschickten Heilstätten findet, in dem neuen Krankenhaus, das zugleich auch als Sanatorium ausgebildet wird, die wünschenswerte Gelegenheit zu Genesungskuren gegeben wird.

Für die Grösse der Neubauten ist folgendes massgebend.

In den städtischen Hospitälern sind durchschnittlich 225—250 Lungenkranke bereits seit Jahren untergebracht. Der Gesamtbestand der Lungenkranken in allen Hospitälern innerhalb des Stadtbezirks Cöln beläuft sich ebenfalls seit Jahren auf eine Zahl von durchschnittlich 375. Berücksichtigt man, dass heute die Hospitalisierung nicht ohne Schwierigkeiten erfolgt, dass ferner über die heutige Nachfrage hinaus aus naheliegenden Gründen Tuberkulöse zur Kur oder zur Asylierung in Hospitälern



unterzubringen sind, hält man ferner daran fest, dass bei dem weiteren stetigen Wachstum der Bevölkerung weitere neue Betten notwendig werden, so erscheint es bei einer vorsichtigen Schätzung durchaus richtig, die augenblickliche Bettenzahl für Tuberkulöse um 100 Betten zu steigern. Es ist nicht daran zu denken, dass Privatkrankenhäuser sich auf diesen Mehrbedarf an Betten einrichten; es ist vielmehr die Aufgabe der Stadt, die ja die grössten Krankenhäuser unterhält und durch ihre städtische Fürsorge den Kampf gegen die Tuberkulose in erster Linie zu führen berufen ist, das Mehrbedürfnis zu decken. Man kommt also zu einem Programm von mindestens 350 Betten, die speziell für Tuberkulose in dem rechtsrheinischen Krankenhaus vorzusehen sind.

Können nun etwa innerhalb des heutigen Bettenbestandes aus den übrigen Abteilungen heraus weitere verfügbare Plätze für Tuberkulöse geschaffen werden? Ein Blick in diesen Ausführungen beigegebene Statistik beweist, dass eine solche Massnahme nicht durchführbar ist. Man muss, um die Krankenbewegung in den Hospitälern beurteilen zu können, seinen Blick mehr noch auf die Belegungsziffern der einzelnen Abteilungen als auf die Gesamtbelegung eines grossen Hospitals richten. Denn es ist beim besten Willen nicht möglich, falls eine Abteilung des Hospitals vorübergehend eine niedrige Belegung aufweist, ohne weiteres diese freien Betten einer anderen Abteilung, die über Bettennot zu klagen hat, zuzuweisen. Abgesehen davon, dass der Krankenbestand einer Abteilung bei einem solchen Versuch zerrissen und damit die ärztliche Behandlung ausserordentlich erschwert würde, verbietet sich eine solche Umlegung in den meisten Fällen noch aus dem Gesichtspunkt, das Rücksichten auf Alter, Geschlecht der Kranken und Art der Krankheit zu nehmen sind. Des weiteren ist für die Beurteilung des Bettenbestandes von Wichtigkeit, dass eine Belegungsziffer, die 85% erreicht, bereits als eine Vollbelegung angesprochen werden muss. Es wird ja auf der einzelnen Abteilung häufig notwendig, Kranke zu isolieren. Damit werden benachbarte Betten vorübergehend der Belegung entzogen. Häufig sind auch Zimmer einer Desinfektion oder einer grösseren Reparatur zu unterziehen, so dass sie vorübergehend für die Krankenaufnahme ausfallen. Unter Beachtung dieser Gesichtspunkte wird man die Belegungsziffer des Bürgerhospitals, die in vielen Monaten 90% der vorhandenen Betten übersteigt, schon für mehr als eine wünschenswerte Vollbelegung halten müssen. Die Zahlen der chirurgischen Abteilung des Bürgerhospitals ergeben, dass mehrfach Überbelegungen stattfinden mussten, indem aus anderen Abteilungen Betten in die chirurgische Abteilung überführt wurden.

Auch in dem Augustahospital erreicht bereits seit dem November 1910 die Gesamt-Belegungszahl über 80%. In der Tuberkulose-Abteilung steigt die Belegungsziffer in den meisten Monaten über 90% und weist in fünf Monaten Ziffern über 100% auf, das heisst, es musste die Abteilung durch Hinzunahme von Reservebetten vorübergehend überbelegt werden. Dass dieser Zustand nicht wünschenswert ist, liegt auf der Hand. Die Betten anderer Abteilungen kommen für das Mehrbedürfnis gar nicht oder kaum in Frage. Auch in der inneren Klinik verlangt man mit Recht, dass Lungenkranke mit ansteckendem Auswurf, soweit irgend möglich, von den anderen Kranken ferngehalten werden. Die freien Betten der Infektionsabteilung, die sich im Augustahospital und in der Lindenburg bei niedrigem Stande der Seuchen (Scharlach, Diphtherie, Masern, Keuchhusten) gelegentlich vorfinden, sind ebenfalls nicht geeignet, Lungenkranke aufzunehmen.



Die Prüfung der für die Lindenburg angegebenen Zahlen führt zu gleichen Schlüssen. Es muss hier betont werden, dass der Neubau der Lindenburg seinerzeit notwendig wurde, um die in der Vergangenheit hervorgetretenen Krankenhausmängel und insbesondere die bestehende Bettennot zu beseitigen. Mit dem Neubau wurde also das schon vorhandene Bedürfnis der Krankenbetten befriedigt, ohne dass für die Zukunft grössere Reserven angelegt wurden. Bei der Lindenburg liegt die Unmöglichkeit, mit dem Bettenbestand der einen Abteilung der Bettennot einer anderen Abteilung abzuhelfen, besonders zutage. Geisteskranke, Haut- und Geschlechtskranke, kranke Kinder, an ansteckenden Seuchen Erkrankte lassen sich untereinander oder gegen innere oder chirurgische Kranke nicht austauschen. Die Gesamtbelegziffer der Lindenburg erreicht unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes mit einer Zahl von 83,7% bereits einen bemerkenswert hohen Stand. Am stärksten tritt die prozentische Inanspruchnahme der Betten bei der Haut- und Geschlechtsklinik hervor; aber auch bei der Kinderklinik und der medizinischen Klinik geben Bestandsziffern von über 90% bereits zu denken.

Bei der Infektionsklinik schwankt die Zahl der beanspruchten Betten in weiten Grenzen; sie überschreitet im Jahre 1911 die Zahl von 60%, um in einzelnen Monaten bis auf 87,3 und 96,7% anzusteigen. Es sind das hohe Zahlen angesichts der Tatsache, dass gerade bei Infektionskrankeiten einmal eine sorgsame Trennung der Kranken nicht nur nach Alter und Geschlecht, sondern auch nach der Art der Krankheit vorzunehmen ist, und dass weiter für Mischinfektionen und Verdachtsfälle besondere Unterkunftsräume bereitzustellen sind. Die erheblichen Schwankungen und Bestandsziffern erklären sich aus dem starken Auf- und Absteigen der einzelnen Seuchen.

Scharlach	Diphtherie	Scharlach	Diphtherie
1897 = 173	1243	1905 = 751	973
1898 = 159	1251	1906 = 828	1112
1899 = 426	909	1907 = 1416	1066
1900 = 612	462	1908 = 1777	1243
1901 = 1485	895	1909 = 1735	1672
1902 = 1563	921	1910 = 1111	1845
1903 = 947	856	1911 = 1849	1709
1904 = 870	1080		

Da es eine der dringlichsten Pflichten der öffentlichen Gesundheitspflege ist, für die einwandfreie Unterbringung der ansteckenden Kranken gut zu sorgen, so wird man aus dem Studium der Zahlen zu der Überzeugung kommen, dass zwar für die Unterbringung der ansteckenden Kranken ausreichend gesorgt ist, dass aber von reicher Reserve angesichts der Epidemien gar keine Rede sein kann. Für den rechtsrheinischen Stadtteil muss noch besonders bemerkt werden, dass hier für die Unterbringung der Infektionskranken in den vorhandenen rechtsrheinischen Hospitälern nicht in wünschenswertem Masse gesorgt ist, so dass bei dem beabsichtigten Krankenhausneubau sofort die Aufgabe zu lösen ist, durch Erstellung eines grösseren Gebäudes, das sich in mehrere selbständige Abteilungen gliedern lässt, dem vorhandenen Bedürfnis Rechnung zu tragen.

Die weitere Ausführung unseres Krankenhauswesens ist so gedacht, dass in dem rechtsrheinischen Bau zunächst die Tuberkulose-Abteilung und eine Infektions-Abteilung vorgesehen wird. Die Tuberkulose-Abteilung ist vergrösserungsfähig; dabei ist aber zu bedenken,



dass eine übermässige Zunahme an Betten für diese Abteilung nicht wünschenswert erscheint, damit sie nicht durch ihre überwiegende Grösse den Charakter der ganzen spätern Krankenhausanlage bestimmt.

Es soll dann des weiteren rechtsrheinisch allmählich, so wie es das Bedürfnis erfordert, ein grosses allgemeines Krankenhaus, das vielleicht 1200—1600 Betten fassen kann, entstehen.

Wenn nach Fertigstellung des Tuberkulose-Krankenhauses die heutige Tuberkulose-Abteilung des Augustahospitals nach dem rechtsrheinischen Bau verlegt wird, so ist der Zeitpunkt gekommen, die chirurgische Abteilung des Bürgerhospiials zum grössten Teil in die bereits früher für sie vorgesehenen, dann freiwerdenden Räume des Augustahospitals zu verlegen, so dass hier eine grosse chirurgische und innere Klinik, gleich wie auf der Lindenburg zusammen arbeiten können.

Die 160 Betten, die im Bürgerhospital freiwerden, bringen diesem Hospital, das Jahrzehnte lang mit einer starken Belegung, oft mit einer Überbelegung zu rechnen hatte, die dringend notwendige Entlastung. Alle 160 Betten werden, wenn man dem Hospital die nötige Luft gönnen will, nicht mehr zur Belegung kommen. Nimmt man etwa 120—130 Betten als disponibel an, so wird zunächst eine Summe von 50—70 Betten durch eine chirurgische Abteilung in Anspruch genommen, die zugleich mit der chirurgischen Poliklinik unbedingt im Bürgerhospital verbleiben muss. Die heutige chirurgische Abteilung des Bürgerhospitals kann durch die 160 chirurgischen Betten des Augustahospitals nicht genügend ersetzt werden. Zur Aufnahme einer kleineren chirurgischen Abteilung aber eignet sich das Bürgerhospital ganz besonders gut infolge seiner Lage im Herzen eines stark bewohnten Stadtteils und in der nächsten Nähe des Lebens und Verkehrs der Grossstadt. Ob der Rest von 50—60 Betten auf die übrigen Abteilungen des Bürgerhospitals zu verteilen oder für die Errichtung einer zweiten Krankenabteilung für Hautkranke zu reservieren ist, mag heute noch unentschieden bleiben; sicher ist aber, dass sich für diese Betten eine Verwendung wünschenswerter, ja dringlicher Art finden wird.

Die Pläne für das rechtsrheinische Krankenhaus sind in gründlicher Weise vorbereitet. Alle beteiligten Stellen, insbesondere auch unsere Oberärzte und die Ärzte, welche der Krankenhausdeputation angehören, sind des näheren mit der Absicht der Verwaltung über die zukünftige Entwicklung des Hospitalwesens bekannt gemacht worden. Wenn die Kosten des Krankenhauses, die zunächst aufzubringen sind, eine ansehnliche Höhe erreichen, so muss dabei berücksichtigt werden, dass der erste Ausbau des späteren grossen Krankenhauses auf dem grossen Gelände sich relativ hoch stellen muss, da jetzt schon eine Reihe von gemeinsamen Anlagen, insbesondere Wirtschaftseinrichtungen, zu schaffen sind, die für den späteren Ausbau nur wenig zu vergrössern sind. Es ist wohl zu bedenken, dass der draussen gelegene Bauplatz längst nicht so leicht und so billig zum Ausbau des Krankenhauses herzurichten ist, als es etwa bei dem lange baureifen Gelände der Lindenburg der Fall war. Die Kosten, die aber heute zur Adaptierung des Geländes ausgegeben werden, werden einer nicht zu fernen Zukunft sehr zugute kommen.

Will man die heute auch nur überschläglich angegebenen Kosten [1]) für das rechtsrheinische Krankenhaus in Vergleich setzen zu den Kosten

1) 3846794 M. für den ersten Ausbau, 8465020 M. für den zweiten Ausban.



anderer Krankenhäuser, so ist natürlich nur die für den definitiven Ausbau des rechtsrheinischen Krankenhauses errechnete Summe von 7695 M. für das Bett vergleichsfähig. Bei diesem Ausbau ist eine Ausstattung des neuen Krankenhauses mit wissenschaftlichen Räumen, Laboratorien und dergl. in gleicher Art und Vollkommenheit angenommen wie in der Lindenburg. Dass die für die Lindenburg gebrauchte Summe von 6500 M. niedriger ist, als die heute veranschlagte Summe, erklärt sich aus dem baureifen und fast idealen Baugelände, das man dort vorfand, aus der Verbilligung der Durchschnittssumme infolge der vorhandenen älteren billigeren Gebäude, und schliesslich ist nicht zu vergessen, dass inzwischen die Materialpreise, und die Arbeitslöhne gestiegen sind und technische Vervollkommnungen, wie die Warmwasserheizung auch bei sparsamer Ausführung nicht zu umgehen sind. Neuere Krankenhäuser, die nach 1900 gebaut sind, sind durchweg mit höheren Kosten hergestellt worden, als sie für unser rechtsrheinisches Krankenhaus errechnet sind. Aus einer Mitteilung des sehr erfahrenen Krankenhausbaumeisters, Baurat Ruppel aus Hamburg, ist folgende Tabelle entnommen.

Ort	Bettenzahl	Gesamtkosten für ein Bett M.
München-Schwabing . .	710/1300	14438
Strassburg	2000	7500
Virchow (Berlin)	1660	11851
Charlottenburg	820	8228
Düsseldorf	850	7980
Berlin-Schöneberg . . .	925	9200
Leipzig	1000	8365
Essen	509/828	7792
Rixdorf	1300	8702
Hamburg-Barmbeck . .	1510	ca. 8300
Cöln (Lindenburg) . . .	1200	6500

Die Boden- und Wohnungsfrage des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes[1]).

Von

Dr. phil. et rer. pol. Strehlow, Oberhausen.

Die Bedeutung der Boden- und Wohnungsfrage, des Problems der Aufenthaltsbedingungen der Menschen, liegt in erster Linie in ihren Folgen für die Volksgesundheit. Diesen Folgen gegenüber steht die wirtschaftliche Seite der Frage im Verhältnis von Ursache zur Wirkung, und so bleibt der gesundheitliche Standpunkt immer das letzte Entscheidende. Dieses Entscheidende wird in volkswirtschaftlicher Beziehung doppelt bedeutsam als Urquell der schaffenden, wirtschaftlichen Kraft, der Kraft, deren Enwickelung im allgemeinen Völkerleben Aufgang oder Niedergang bedeutet.

Es ist unter diesen Umständen verständlich, dass dieses Problem immer mehr in den Vordergrund des öffentlichen Interesses rückt. In unserer hochgespannten Zeit, in der so ausserordentlich grosse Ansprüche an Volksgesundheit und Volkskraft gestellt werden, dass allerseits sich die Zeichen mehren, die auf eine Abnahme hindeuten, kann in der Tat das Interesse an den Faktor, der hier in erster Linie wirksam ist, nicht gross genug sein.

Und diese Wirksamkeit wird immer bedeutsamer in einem Wirtschaftssystem, in dem die Beziehungen der Menschen zu ihren täglichen Aufenthaltsbedingungen völlig verändert wurden. Während früher der weitaus grössere Prozentsatz der Menschen den grössten Teil des Tages bei gesunder Beschäftigung in der freien Natur verbrachte und dadurch einen Ausgleich fand gegen etwa und nur selten vorhandene Wohnungsnöte, nimmt dieser Prozentsatz jetzt immer mehr ab und immer grösser wird die Zahl derjenigen, die ihrer täglichen Beschäftigung in engen Räumen und schlechter Luft

---

1) Vergl. „Die Boden- und Wohnungsfrage des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes“ von demselben Verfasser. Verlag von G. D. Baedeker, Essen 1911. Preis 7.50 M.



nachgehen und den übrigen Teil ihres Lebens womöglich in noch engeren Räumen und noch schlechterer Luft verbringen müssen.

Die Verschlechterung der Verhältnisse nach beiden Seiten stellt eine doppelte Aufgabe. Nicht nur die Wohnverhältnisse müssen besser werden, sondern es muss auch der verloren gegangene Ausgleich gegen die materiellen Lebensbedingungen durch die Berührung mit der Natur vermittelt werden. Damit erhält die Bodenfrage eine doppelte Bedeutung, einmal nach der letzteren positiven Richtung als Vermittlerin dieses Ausgleiches in ihrer Lösung, dann auch nach der negativen Seite aus ihrer Beziehung von Ursache zur Wirkung zur Wohnungsfrage. Der Boden muss also in seiner Aufteilung genügend Raum bieten für die dem Einzelnen in der einen oder anderen Art zugänglich gemachten Natur, er muss im Bilde seiner Nutzung neben dem materiellen auch das ethische Moment genügend betonen, und er muss ferner als erster und wichtigster Produktionsfaktor der Wohnungen nach Wert und Aufteilung die Produktion möglichst erleichtern und günstig gestalten.

Vom rein wirtschaftlichen Standpunkte aus wird die Boden- und Wohnungsfrage besonders deshalb so bedeutsam, weil sich ihren Folgen niemand entziehen kann, weil diese ganz allgemein die Lebenshaltung des Einzelnen wie des Ganzen aus den wirtschaftlichen Wechselbeziehungen verteuert. Das fühlt am meisten der wirtschaftlich Schwache und zwingt ihn, seine Bedürfnisse auf ein Minimum herabzuschrauben, und damit wird dies Problem besonders bedeutsam für die breite Masse der Arbeiterbevölkerung und für die Gegenden, in denen diese Bevölkerungsgruppe vorherrscht, also in erster Linie für die Industriebezirke.

Diese Industriebezirke, Folgeerscheinungen unseres modernen Wirtschaftssystems, zeichnen sich aus durch eine gewaltige Entwickelung und bieten daher ein recht verschiedenes Bild je nach dem Stande derselben. Der rheinisch-westfälische Bezirk im engeren Sinne, das sogenannte Kohlenrevier, das, im wesentlichen begrenzt von Ruhr und Emscher, sich auf einer Fläche von rund 124000 ha vom Rhein bis nach Dortmund hinzieht, zeigt diese Entwickelung in der vollendeten Form und kann deshalb als typischer Repräsentant der Industriebezirke gelten. Wenn wir uns also in unseren Ausführungen auf dieses Gebiet beschränken und die im Norden und Westen anschliessenden Gebiete werdender Industrialisierung mit berücksichtigen, so haben diese Ausführungen im wesentlichen für alle Industriebezirke Geltung.

Dieses Gebiet, das in den sechziger Jahren noch durchweg ländlichen Charakter trug, vereinigt heute auf einer Fläche von 124000 ha rund 2600000 Einwohner oder 21 auf 1 ha; auf dem am dichtesten bevölkerten westlichen Teile in Grösse von



43000 ha wohnen sogar 1300000 Menschen oder 30 auf 1 ha. Es war eine gewaltige industrielle Entwickelung, die diese Massen in verhältnismässig kurzer Zeit ansaugte, eine Entwickelung, deren Höhepunkt heute wohl überschritten, die aber aus dem heutigen Zustand und den Forderungen der Zukunft das Problem der Boden- und Wohnungsfrage hier dringlich genug erscheinen lässt. Auch bei sehr pessimistischer Beurteilung der Zukunft des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes wird man hier immer mit einer sehr starken Zunahme der Bevölkerung und damit mit einer ständig zunehmenden Belastung des Bodens rechnen müssen.

Die treibende Kraft dieser Entwickelung war die Industrie mit ihrem Bedarf an menschlichen Arbeitskräften. Sie war es auch, die dieselbe nicht nur der Grösse, sondern auch der Richtung nach bestimmte, die massgebend wurde für die Verteilung der Massen auf der ganzen Fläche. Die Industrie ging ihren Weg ohne Rücksicht auf Vorhandenes und historisch Gewordenes und zwang die Entwickelung ihren Bedürfnissen, wo und wie sie zu Tage traten, gerecht zu werden. Als Folge davon haben wir jene sporadische Bebauung, die sich nur an vereinzelten Stellen zu einem geschlossenen städtischen Ganzen verdichtet, jene typische Wechsel des mehr ländlichen und des mehr städtischen Charakters bis zur Grossstadt, die dem Industriebezirk sein ureigenes Gepräge gibt.

Die Bedürfnisse der Industrie sind ausserordentlich umfangreich und vielseitig, besonders umfangreich nach der Richtung, die den Boden belastet. Die Industrie braucht Boden, nicht nur um ihre Arbeiter unterzubringen, sie braucht auch Boden für ihre Anlagen und für Bahnen zur Beförderung ihrer Produkte. Ein Blick auf die von gewerblichen Anlagen, Eisenbahnen und Bahnhöfen durchsetzte Karte des Industriebezirkes zeigt den ausserordentlich grossen Umfang dieser Belastung und die Zerrissenheit des Bildes durch dieselbe. Auf dem westlichen Teil des Bezirkes in Grösse von 43000 ha umfasst der Grundbesitz des Fiskus, der zum grössten Teil auf Eisenbahnanlage entfällt, rund 3000 ha, der der Industrie rund 8000 ha, wovon allerdings nur etwa 3000 ha zu gewerblichen oder Wohnzwecken genutzt werden.

Die Eisenbahnen, Güterbahnhöfe, Fabriken, Halden usw. im Verein mit der zerstreuten Bebauung und dem fast gänzlichen Mangel jeglicher Natur gibt dem Ganzen ein ödes und kahles Aussehen, unter dem besonders der mittlere Strich des Industriebezirks leidet. Der Mangel an Natur ist hier in erster Linie fühlbar. Dieser mittlere Strich in einer Breite von über zehn Kilometer und in einer Länge von rund 50 Kilometer enthält kaum mehr als 2% Wald. Im Norden müssen zudem die Waldlinien vor der Industrie immer mehr zurückweichen und die Entfernung von dem im Süden gelegenen



landschaftlichen schönen Ruhrtal ist zu weit. So ist die Bevölkerung nach dieser Richtung hin noch schlechter daran als in vielen Grossstädten, und das ist bei der Bedeutung der Natur für den Menschen sehr zu bedauern.

Der Verkehr und das Leben mit der Natur, sagt ein bekannter Schriftsteller, ist für den Menschen etwas Selbstverständliches und Notwendiges. Wo die Trennung eintritt, wird das Leben unnatürich, und es bedrohen schwere Gefahren die Gesundheit des Geistes und Körpers. Diese Entfremdung von der Natur ist die Folge eines hochgesteigerten Kulturlebens, einer unnatürlichen Arbeits- und Lebensweise, und umgekehrt befördert die Trennung von der Natur wieder diese ungünstige Entwickelung. Unnatürliche Genüsse und Reize treten an die Stelle der natürlichen, harmlosen und gesunden Genüsse und Freuden. Ernährung, Erholung — alles nimmt einen gekünstelten und darum gesundheitsschädlichen Charakter an. Der Mensch geht nach Körper und Geist Veränderungen ein, die nicht zu seinem Vorteile sind. Der gesunde Instinkt, der das für Gesundheit und Leben Notwendige leicht zu finden weiss, das Zielsichere, das Kraftvoll-Originale geht mehr und mehr verloren. Die Persönlichkeit, die in sich geschlossene Einheit macht mehr einem Geschlechte Platz, das in sich selbst den Halt verloren hat, unsicher und nervös geworden ist. Die Menschen ermangeln der naturgemässen Lebensbedingungen, Licht, Luft, gesunde Bewegung, zweckmässige Ernährung, des freien Blicks in die Pracht und Fülle der Schöpfung, und eine Degeneration in körperlicher und gemütlicher Beziehung greift Platz, wenn auch eine einseitige intellektuelle Entwickelung damit verbunden zu sein pflegt.

Es ist dies eine beredte Sprache, die das Ungesunde und Unnatürliche unserer grossstädtischen und industriellen Entwickelung in ihrem Kerne trifft, und es hat nicht an Stimmen gefehlt, die auf die hieraus entstehende Gefahr für das Volksleben aufmerksam gemacht haben. Der Rückgang des Prozentsatzes der wehrfähigen Bevölkerung und der Geburten in der Grossstadt und in den Industriebezirken hat dieselbe zudem zahlenmässig ausgedrückt. Im Industriebezirk insbesondere, wo zu dem Mangel der Natur noch das Düstere des Äusseren hinzukommt, und wo die vorherrschende Arbeiterbevölkerung aus Mangel an Zeit und Geld in der Ferne nicht das suchen kann, was sie am Orte nicht hat, werden diese Wirkungen zu einem Maximum gesteigert.

Es ist deshalb verständlich, dass hier heute diese Frage im Vordergrund des öffentlichen Interesses steht. Dieses Interesse hat auch schon praktischen Ausdruck gefunden in der Gründung des „Ausschusses zur Erhaltung von Grünflächen im rheinischen Industriebezirk“, der bereits eifrig am Werke ist. Erfreulich ist es, dass



dieser Ausschuss sich sein Ziel weiter gesteckt hat, dass er nicht nur auf die Erhaltung, sondern auch auf die Schaffung von Grünflächen bedacht nimmt, und dass er überhaupt auf die ganze Ausgestaltung des Industriebezirkes Einfluss zu gewinnen sucht.

Dieser Ausschuss kann in seiner heutigen Organisation nur anregend wirken. Die eigentliche Lösung der Aufgabe bleibt den Gemeinden vorbehalten und wird hier durch die Kostenfrage und den Mangel an geeigneten Flächen in erheblichem Masse erschwert. Unter diesen Umständen kann ein Verfahren bedeutungsvoll werden, das geeignet ist, manche Schwierigkeit aus dem Wege zu räumen.

Wir haben gesehen, dass die Industrie allein im westlichen Teile des Bezirkes einen Grundbesitz in Grösse von 8000 ha hat, und dass hiervon nur rund 3000 ha in irgend einer Weise von ihr genutzt werden. 5000 ha liegen also als Nebenbesitz unbenutzt da. Die Industrie hat nämlich in richtiger Erkenntnis von der Bedeutung eines grossen Grundbesitzes sich ihren Bedarf an Boden auf viele Jahrzehnte hinaus gesichert. Sie ist sogar über diesen Bedarf weit hinausgegangen und geht von dem Grundsatz aus, nicht nur viel Boden zu erwerben, sondern möglichst alles, was in ihren direkten oder indirekten Interessenbereich fällt. Der Bergbau insbesondere hat grosse Flächen erworben, um sich der Entschädigungspflicht wegen Bodensenkungen für dieselben zu entziehen.

Diese den Industriebezirken typische industrielle Latifundienbildung zieht immer grössere Kreise und hat sich von der Beschränkung auf den eigenen Bedarf immer mehr emanzipiert. So hat der Grossindustrielle Thyssen durch seine Gewerkschaft „Deutscher Kaiser" im Kreise Dinslaken bereits vor der industriellen Aufschliessung etwa 4000 ha angekauft, und in Lothringen und Luxemburg geht die Industrie ähnliche Wege.

Dieser Grundbesitz bildet durchaus nicht immer ein abgeschlossenes Ganzes. Besonders die Teile, die wohl niemals zur industriellen Nutzung herangezogen werden können, liegen zerstreut und vielfach in die Bebauung eingesprengt brach da und helfen mit, dem Industriebezirk jenes öde und zerrissene Aussehen zu geben. Es wäre deshalb von grosser Bedeutung, diese Flächen für die Allgemeinheit nutzbar zu machen, sie organisch in das Ganze einzuordnen, und dies kann im Industriebezirk, wo die Interessen der Allgemeinheit und der Industrie in letzter Linie parallele sind, nicht allzu schwierig sein, wenn für die Art der Nutzung eine Form gefunden wird, der die Industrie ohne Verletzung ihres Eigenzweckes zustimmen kann.

Diese Form hat zwei Voraussetzungen. Die Industrie muss Eigentümerin des Bodens bleiben, und sie muss in der Dispositionsfreiheit über denselben möglichst wenig beschränkt werden für den

Fall, dass sie ihn für eigene Zwecke bedarf. Es kommen hier zwei Arten von Nutzung in Frage.

Die erste, die Benutzung des Nebenbesitzes der Industrie zu öffentlichen Anlagen, zu Parkanlagen, Grünflächen und Spielplätzen steht ganz im Dienste der Allgemeinheit und vermag zur Lösung der Grünflächenfrage in erheblichem Masse mitzuwirken. Zu dieser Nutzung wird sich allerdings nur ein Teil der Grundstücke eignen, sei es, dass ihre Lage besonders günstig ist, oder dass sie, bereits mit Bäumen bestanden, sich für diese Nutzung ohne grossen Kostenaufwand herrichten lassen. Aber wenn sich auch nur ein Viertel zu diesem Zwecke eignen sollte, so würden es auf den westlichen 43000 ha immerhin 1250 ha sein, also eine nicht zu verachtende Fläche.

Durch diese Art der Nutzung wird die Dispositionsfreiheit der Industrie über ihren Boden nur wenig beschränkt, wenn für die Herrichtung desselben ein grosser Kostenaufwand vermieden wird, so dass es der Gemeinde als Vertreterin der Allgemeinheit möglich ist, auf ein kurzfristiges, jederzeitiges Kündigungsrecht einzugehen. In manchen Fällen wird es sich auch nur darum handeln, bestehende Waldflächen der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

Wenn nach dieser Richtung noch verhältnismässig wenig geschieht, so liegt dies zum grossen Teil an mangelndem Vertrauen zwischen Gemeinde und Industrie und an einer Verkennung der Bedeutung dieser Nutzung für die Allgemeinheit. Die Gemeinde scheut sich auf kurzfristige Verträge einzugehen, selbst wenn die Kündigung nach kurzer Frist sehr unwahrscheinlich ist, und die Industrie lässt sich oft abhalten durch die Furcht vor der öffentlichen Kritik beim späteren Zurückziehen der Flächen. Etwas mehr Grossherzigkeit auf beiden Seiten würde hier dem Guten ohne Verletzung irgendwelcher Interessen den Weg ebnen können.

Die zweite Art der Nutzung, die für den Nebenbesitz der Industrie in Frage kommen kann, ist die bauliche Nutzung durch das Erbbaurecht. Dieses Recht, das uns das Bürgerliche Gesetzbuch gebracht hat, gestattet die Bebauung eines Grundstückes durch einen Dritten ohne Erwerb desselben in grundbuchlich eingetragener Form. Der Grundbesitzer bleibt also Eigentümer des Grundstückes und verpachtet dasselbe an den Erbbauberechtigten auf Grund eines Erbbauvertrages gegen einen Pachtzins auf eine Reihe von Jahren, gewöhnlich auf 70 Jahre. Der Berechtigte kann auf sein Recht grundbuchlich eintragbare Hypotheken aufnehmen, die natürlich amortisiert werden müssen. Bei 4% Verzinsung und ½% Amortisation ist das Kapital in 56 Jahren getilgt, so dass der Erbbauberechtigte bei siebzigjähriger Rechtsdauer noch 14 Jahre mit Ausnahme des Erbbauzinses frei wohnt.

Die Industrie ist durch die Verhältnisse meist gezwungen, Arbeiterwohnhäuser zu errichten, teils um sich einen sesshaften Arbeiterstamm zu sichern, teils um in Zeiten ansteigender Konjuktur die anziehenden Arbeiter unterzubringen. Sie verbindet hiermit meist ein Wohlfahrtswerk von erheblichem Umfang, indem sie die Wohnungen unter Selbstkostenpreis vermietet. Im allgemeinen ist das, was die Industrie auf diese Weise schafft, geradezu mustergiltig, so dass man diese Bautätigkeit im allgemeinen Interesse nur begrüssen kann. Die Gutehoffnungshütte in Oberhausen hat z. B. unter Aufwendung eines Baukapitals von rund sieben Millionen Mark in 553 Arbeiterwohnhäusern etwa 2000 Familien untergebracht und setzt hierbei alljährlich 207000 Mark zu.

Die Aufwendung solcher Summen für einen Zweck, der ausserhalb ihres eigentlichen Wirkungskreises liegt, kann der Industrie naturgemäss nicht erwünscht sein; sie muss ausserdem die Verwaltung der Häuser als eine Last empfinden. Vor allem aber ist durch die ausserordentliche Höhe der Baukosten, der kaum ein angemessener Erfolg entspricht, ihre Bautätigkeit sehr eng begrenzt, und das Wohlfahrtswerk kommt immer nur einem sehr kleinen Kreis zugute. Um 9,4 % ihrer Arbeiter unterzubringen, musste die Gutehoffnungshütte ein Baukapital von sieben Millionen Mark aufwenden. Wollte sie auch nur die Hälfte ihrer Arbeiter in eigenen Häusern unterbringen, so würde dies an Baukosten die Aufwendung von über 37 Millionen Mark nötig machen.

Es ist verständlich, dass unter diesen Umständen die Industrie sich im letzten Jahrzehnt im allgemeinen darauf beschränkt hat, nur dann einzugreifen, wenn die private Bautätigkeit ihren Bedarf nicht zu decken vermochte, und dass sie auch das sehr ungern tat. Man darf auch nicht vergessen, dass die Investierung so ausserordentlich hoher Summen in Bauten für die Industrie eine Festlegung bedeutet, die der heutigen Wirtschaftsentwickelung nicht entspricht. Schon seit langem hat sie sich deshalb bemüht, eine Lösung zu finden, die es ihr gestattet, sich los zu machen von diesem Zwang und ihre Bautätigkeit auf einen engeren Kreis zu beschränken. Sie hat Baugenossenschaften gegründet und unterstützt, und sie hat Unternehmer zum Bauen auf eigene Rechnung veranlasst und die Häuser dann auf längere Jahre gemietet. Aber der Erfolg war meist nur ein geringer, besonders in Zeiten grossen Bedarfs bei hoher Wirtschaftskonjunktur.

Unter diesen Umständen wird die Industrie ein Verfahren begrüssen müssen, das es ihr gestattet, den Arbeitern das Bauen auf ihrem sonst brach liegenden Nebenbesitz zu ermöglichen, ohne dass sie sich desselben zu entäussern braucht. Ja sie kann sich sogar die volle Dispositionsfreiheit wahren, wenn sie im Erbbauvertrag

den Vorbehalt jederzeitiger Ablösung gegen Entschädigung macht, und sie kann von diesem Rechte ohne direkten Verlust Gebrauch machen in dem Rahmen, in dem ihr der aufgehäufte Erbbauzins der sonst brach liegenden Flächen Mittel hierzu bietet.

Nehmen wir einmal an, ein industrielles Werk habe 500 Grundstücke zum Bau von Arbeiterwohnhäusern im Erbbaurecht freigegeben. Der Wert eines Grundstückes betrage durchschnittlich 2000 Mark, der Erbbauzins 3 % dieses Wertes. Dann hat das Werk bereits nach zehn Jahren an Erbbauzins und ersparter Grundsteuer 395 000 Mark eingenommen und könnte damit bereits rund 84 Häuser mit einem ursprünglichen Bauwert von 5000 Mark ohne Verlust ablösen. Nach 20 und nach 30 Jahren könnte es wieder je 94 und 113 Häuser, zusammen also 291 Häuser ohne Verlust ablösen. Können sämtliche Häuser bis zum zwanzigsten Jahre nach Erteilung des Erbbaurechtes stehen bleiben, so beträgt die Einnahme aus dem Erbbauzins 981 500 Mark, und es können damit 233 Häuser ohne Verlust abgelöst werden, d. h. beinahe 50 %.

Die Industrie kann also unbedenklich auch solche Flächen für den Bau in Erbbaupacht freigeben, deren Verwendung zu eigenen Zwecken nach einer Reihe von Jahren möglich ist. Sie wird es natürlich zweckmässig nicht tun, wenn dies in kürzerer Zeit sicher ist, aber sie braucht jedenfalls nicht ängstlich bemüht zu sein, alle Verwendungsmöglichkeiten der Zukunft ins Auge zu fassen. Dabei wird sie auf Boden, dessen eigene Verwendung einmal in Aussicht steht, zweckmässig nur billigere Bauten, also das Einfamilienhaus zulassen, um die Ablösung aus dem eigenen Erbbauzins schon bald zu ermöglichen.

Das Erbbaurecht eignet sich in diesem Sinne und auch im allgemeinen in erster Linie für den Bau von Kleinhäusern. Werden diese bevorzugt, so sind auch die Interessen des Bergbaues gewahrt, da das Kleinhaus den Folgen der Bodensenkungen am wenigsten ausgesetzt ist.

Das Erbbaurecht bietet also der Industrie die beste Handhabe, sich einen Stamm sesshafter Arbeiter zu sichern, ohne so gewaltige Summen wie heute beim Eigenbau aufwenden zu müssen.

Auch für den Arbeiter auf der anderen Seite ist das Erbbaurecht vorteilhaft, weil er nur wenig Kapital nötig hat, um eine gute und billige Wohnung dauernd zu erhalten. Die Zwischenschiebung von Baugenossenschaft kann den Erwerb noch erleichtern, und die Industrie kann die Vorteile für den Arbeiter beliebig steigern, wenn sie mit der Verpachtung durch Herabsetzung des Erbbauzinses ein Wohlfahrtswerk von ähnlichem Umfange verbindet, wie sie es heute beim Eigenbau tut.

Welche Bedeutung dieses Verfahren für den Industriebezirk



haben kann, das geht aus folgendem hervor. Wir haben gesehen, dass auf dem westlichen Teile desselben in Grösse von 43000 ha die Industrie einen Nebenbesitz von etwa 5000 ha hat. Wird hiervon nur die Hälfte, also 2500 ha, im Erbbaurecht verpachtet und rechnet nur für jedes Haus 500 qm, so können auf dieser Fläche 50000 Häuser erbaut werden. Nimmt man an, dass von diesen Häusern die Hälfte Einfamilienhäuser, ein Viertel Zwei- und das letzte Viertel Vierfamilienhäuser sind, so können dieselben von 100000 Arbeiterfamilien bewohnt werden oder bei durchschnittlich fünf Köpfen pro Familie von 500000 Personen. Das sind aber rund 40 % der heutigen Bevölkerung dieses Teiles.

Vom Standpunkt der Allgemeinheit aus ist die Nutzung des Nebenbesitzes in der einen oder anderen Art zunächst deswegen für den Industriebezirk bedeutsam, weil derselbe auf diese Weise organisch in das Ganze eingeordnet, und so der Zusammenschluss der Entwickelung zu einem geordneten Ganzen unterstützt wird. Die Nutzung in der ersten Art für öffentliche Anlagen ist ausserdem in hohem Masse geeignet, den landschaftlichen Charakter des Gesamtbildes zu heben und so zur Lösung der Aufgabe beizutragen, die heute allgemein als eine der wichtigsten angesehen wird.

Die boden- und wohnungspolitische Bedeutung der Nutzung eines Teiles des Nebenbesitzes der Industrie durch das Erbbaurecht liegt vor allem in ihrer Einwirkung auf die Grundstückspreise durch Deckung eines Teilbedarfes und auf die Wohnverhältnisse durch die Bevorzugung des Kleinhauses. Besonders in Zeiten ansteigender Wirtschaftskonjunktur, in denen der Zuzug der Arbeiter besonders stark und als Folge davon das Monopol des Grundbesitzes und der Drang zur Mietskaserne besonders ausgesprochen ist, vermag dies Verfahren ausgleichend zu wirken. Voraussetzung für die praktische Durchführung des Gedankens in seinem ganzen Umfange ist allerdings, dass die Beleihungsfrage des Erbbaurechtes in einwandfreier Weise gelöst wird, was, wenn nicht alles trügt, wohl in nächster Zeit in Aussicht steht.

Die Grundstückspreise sind im Industriebezirk, abgesehen von einigen ausgesprochen städtischen Zentren, noch nicht so hoch, dass sie durchgreifende bodenpolitische Massnahmen unmöglich machen. Besonders in den mehr ländlichen Teilen lassen sie noch auf breiten Flächen sehr wohl das Kleinhaus zu. Die Gefahr liegt aber in den fortschreitenden starken Ansteigen dieser Preise, dem die Gemeinde entgegenarbeiten muss.

Es gilt zunächst die Grundlagen für das Kleinhaus auf breiter Fläche zu erhalten. Die stärkere Ausnutzung des Bodens durch Höher- und Engerbauen vermag das Steigen der Grundstückspreise auszugleichen, und umgekehrt erzwingt das letztere die stärkere Aus-

nutzung des Bodens. Der Übergang zur Mietskaserne auf immer grösserer Flächen als Folge dieser Abhängigkeit lässt sich im Industriebezirk klar nachweisen.

Der fortschreitend stärkeren Ausnutzung des Bodens vermag nun die Gemeinde einen Riegel vorzuschieben, indem sie durch eine Zonenbauordnung das zulässige Mass dieser Ausnutzung auf einen den heutigen Bodenpreisen angepassten Umfang beschränkt. Auf diese Weise werden gegen das weitere Ansteigen der Bodenpreise Widerstände eingeschoben, die auf die Dauer ausserordentlich wirksam sind. Nur durch solche zwingende Bestimmungen in den Bauordnungen ist es möglich, die Grundlagen für das Kleinhaus auf gegebenen Flächen dauernd zu erhalten, und im Industriebezirk ist dies heute noch auf sehr grossen Flächen möglich.

Eine zweite sehr bedeutsame bodenpolitische Massnahme ist die ausgesprochen getrennte Behandlung von Wohn- und Verkehrsstrasse im Bebauungsplan durch die Strassenbreite und durch die Art der Einordnung in das Strassennetz. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass die Grundstückspreise an einer 10 m breiten, mit Vorgärten versehenen, sich totlaufenden Strasse in ihrer Höhe auf die reine Nutzung zu Wohnzwecken beschränkt bleiben, während dieselben in der breiteren Verkehrsstrasse schon durch die Möglichkeit der geschäftlichen Nutzung beeinflusst werden. In der schmalen Wohnstrasse sind ausserdem die Strassenbaukosten sehr niedrig; sie können hier durch die Art des Ausbaues auf ein Mindestmass herabgedrückt werden, was besonders wichtig für das gegen jede Belastung empfindliche Arbeiterkleinhaus ist. Unter diesen Umständen kann man selbst der englischen, mit einem Spielplatz abgeschlossenen Sackgasse unbedenklich das Wort reden, besonders in den Arbeiterwohnvierteln des Industriebezirkes, wo sie die kinderreiche Arbeiterfamilie der Sorge für die Beaufsichtigung der Kinder enthebt und diesen die beste Spielgelegenheit bietet.

Im Industriebezirk ist fast nirgends der Unterschied von Wohn- und Verkehrsstrasse im Bebauungsplan genügend betont. Die Erkenntnis von der Bedeutung dieses Unterschiedes hat sich allerdings auch erst im letzten Jahrzehnt Bahn gebrochen, so dass zu hoffen ist, dass auch der Industriebezirk aus dieser Erkenntnis noch Nutzen ziehen wird, um so mehr als der weitaus grösste Teil der Fläche dort noch nicht endgültig aufgeteilt ist.

Das Steigen der Bodenpreise ist in letzter Linie eine Folge der monopolartigen Stellung des Bodens, der in gleicher Lage mit dem Fortschritt der Entwickelung an Umfang abnimmt. Es war für den Industriebezirk ein glücklicher Umstand, dass seine Entwickelung, dadurch, dass die Bedürfnisse der Industrie befriedigt werden mussten, wo sie immer zutage traten, die Bebauung auf



grosse Flächen verteilte und so die Belastung derselben an der einzelnen Stelle milderte. Diese Dezentralisation der Bebauung hat zweifellos die monopolartige Stellung des Grundbesitzes wesentlich geschwächt, weil sie dauernd für jeden einzelnen Bedarf ein umfangreiches Angebot stellte. Nur durch diese Dezentralisation, deren dauernde Erhaltung durch Ausübung eines Druckes auf die Bauhöhe vermittelst der Bauordnung wir oben empfohlen haben, ist es möglich gewesen, dass der Industriebezirk den gewaltigen Druck ansteigender Konjunkturen in den letzten Jahrzehnten überwinden konnte, ohne dass die Bodenpreise ins Ungemessene stiegen.

Aber dieser Druck ist natürlich nicht ohne Folgen auf die Entwickelung der Bodenpreise geblieben. Besonders an den Stellen, wo sich die Bebauung schon etwas geschlossen, sind diese Folgen recht fühlbar. Die Bebauung wird immer dichter, und der Boden kommt auf immer grösseren Flächen in feste, kapitalkräftige Hände, mit anderen Worten, das Monopol des Grundbesitzes wird immer gefestigter. Dies stellt eine gewisse Gefahr dar, die besonders in Zeiten grossen wirtschaftlichen Aufschwungs für die Entwickelung der Bodenpreise sehr bedeutsam werden kann, und dieser Gefahr kann und muss die Gemeinde vorbeugen, dadurch, dass sie in solchen Zeiten durch ein zielbewusst geleitetes städtisches Terraingeschäft Einfluss auf die Preisbildung zu gewinnen sucht.

Die Voraussetzung für eine solche Massnahme ist ein grosser städtischer Grundbesitz, und hier bleibt im Industriebezirk noch recht viel zu tun. Wenn auch erfreulicherweise einige grössere Städte zur Bildung eines Grundstücksfonds übergegangen sind und immer mehr Flächen erwerben, so ist doch der Prozentsatz der Fläche, die im Dienste der Allgemeinheit steht, sehr klein. Hieran sind nicht so sehr die hohen Bodenpreise schuld, diese lassen, wie bereits gesagt, noch auf breiten Flächen ohne grosse Schwierigkeit bodenpolitische Massnahmen zu, als vielmehr die Tatsache, dass diese Flächen mit noch mässigen Grundstückspreisen zum weitaus grössten Teil in Landgemeinden, und in Gemeinden mit beginnender Industrialisierung liegen, die nach Organisation und Leistungsfähigkeit zur Lösung solcher Aufgaben wenig geeignet sind.

Grosse Besitzungen sind immer wesentlich billiger als einzelne Parzellen, weil sie in ihrem Warenwerte durch das Risiko der Abhängigkeit von der Entwickelung ausserordentlich beeinflusst werden. Wo die Besiedelung eine dichtere ist, ist die Aufteilung des Bodens meist schon weit fortgeschritten. Grosse Besitzungen sind deshalb meist nur in den ländlichen Teilen vorhanden, also in den Aussenbezirken der Städte und in den Landgemeinden. Hier ist auch die Wirkung bodenpolitischer Massnahmen am stärksten, weil diese Flächen die Entlastungsflächen für die Gebiete engerer Besiedelung

darstellen, und weil hier der relative, in Prozenten des Anfangswertes ausgedrückte Wertzuwachs am grössten ist.

Das alles weist darauf hin, dass der Schwerpunkt eines von bodenpolitischen Gesichtspunkten aus geleiteten städtischen Terraingeschäftes, das nicht nur einfache Plusmacherei verfolgt, in den Aussenbezirken der Städte liegen muss. Städte mit grossen Aussenbezirken sind deshalb hierzu die erste Voraussetzung und nicht nur hierzu, sondern ganz allgemein zu allen durchgreifenden bodenpolitischen Massnahmen.

Der typische Charakter des Industriebezirkes, wie er unter der Herrschaft der Industrie geworden, sein zerrissenes Bild, die sporadische Bebauung und der Mangel der Natur, kurz das Unorganische der äusseren Erscheinung, schlingt um das Ganze ein gemeinsames Band, dem sich kein Teil des Ganzen entziehen kann, sei es Landgemeinde, sei es Stadt oder selbst Grossstadt. Aus diesem Gemeinsamen entstehen auch gemeinsame Aufgaben, Aufgaben von besonderer Bedeutung auf dem Gebiete der ersten Folgeerscheinung dieses Gemeinsamen, auf dem Gebiete der Boden- und Wohnungsfrage.

Diese Aufgaben charakterisieren sich im Gegensatz zu denen der geschlossenen Stadt, wo es sich im wesentlichen um die Einleitung einer radial nach aussen gerichteten Entwickelung in der Stadterweiterung handelt, als ein Zusammenschliessen der einzelnen Erscheinungen zu einem organischen Ganzen. Dort Dezentralisation nach aussen, hier Zentralisation nach verschiedenen Richtungen und Ausbau derselben zu einem organischen Ganzen.

Diese Aufgaben, die den Blick auf das Ganze richten, lassen naturgemäss auch die Zusammenfassung der einzelnen Glieder zu einer Einheit erwünscht erscheinen, wie dies heute durch das Zweckverbandsgesetz möglich geworden ist. Ja, dieser Zusammenschluss ist eine Notwendigkeit, die auch schon durch die Bildung des „Ausschusses für die Erhaltung von Grünflächen im rheinischen Industriebezirk" wenigstens teilweise praktischen Ausdruck gefunden hat.

Die politischen Grenzen erschweren naturgemäss die Lösung dieser Aufgaben sehr, und da es sich nicht um eine Beseitigung derselben handeln kann, so wird man schon von diesem allgemeinen Gesichtspunkt aus bedacht nehmen müssen auf eine Beschränkung dieser trennenden Linien im Rahmen des Möglichen, d. h. auf die Bildung möglichst flächengrosser Gemeinden, die dann auch der Zahl nach klein und mit ungefähr gleicher Leistungsfähigkeit die geeignete Grundlage für die Zusammenfassung zu einer Einheit abgeben.

Schon aus dieser Erwägung heraus ergibt sich die Notwendigkeit, die kleineren Gemeinden zu grösseren zusammenzuschliessen,



oder noch besser, die Landgemeinden an die Städte anzuschliessen, denn die Städte eignen sich nach Organisation und Leistungsfähigkeit weit besser zur Lösung bodenpolitischer Aufgaben als die Landgemeinden.

Die Entwickelung des Industriebezirkes hat die Grenzen zwischen Stadt und Land verwischt; es liegt deshalb kein Grund vor, diese Grenzen künstlich zu erhalten. Die Aufgabe ist vielmehr die, das Ländliche dem Städtischen und umgekehrt das Städtische dem Ländlichen anzupassen, so dass sie gegenseitig voneinander Vorteil haben, also auf der einen zu zentralisieren, auf der anderen Seite zu dezentralisieren, die Stadt nach dem Lande hin zu entlasten, die Dezentralisation der Bebauung von der Stadt nach dem Lande hin zu fördern und in dem organischen Ganzen durch Verbesserung der Verkehrsverhältnisse zu erleichtern. Das ist natürlich nur bei flächengrossen, leistungsfähigen Stadtgemeinden möglich, die städtische und ländliche Verhältnisse in ihrem Rahmen vereinigen.

Eine solche Stadt bietet die denkbar günstigste Voraussetzung für eine durchgreifende kommunale Bodenpolitik; sie wird im Industriebezirk mit seinen Eigentümlichkeiten geradezu Voraussetzung für die Lösung der wichtigsten Aufgaben. Auf das grössere Gebiet bezogen gewinnen diese Aufgaben an Umfang, und damit rücken die Ziele von selbst ins Weite. Die grössere Leistungsfähigkeit bietet grössere Mittel, die wichtige Massnahmen vor allem solche des Verkehrs nicht von vorneherein an der Kostenfrage scheitern lässt. Der Ankauf grosser Flächen zu mässigen Preisen, in den noch ländlichen Teilen ist erleichtert, die Disposition ist in einen weiteren Rahmen gerückt und gibt dem Ganzen eine breitere Grundlage, und innerhalb dieser Disposition braucht die Pflege des Kleinhauses auf breiter Fläche durch zwingende Bestimmungen in den Bauordnungen nicht an der Furcht zu scheitern, die eigene Entwickelung über die kommunalpolitischen Grenzen hinauszutreiben, eine Furcht, die in den Industriegemeinden mit ihrer meist gewaltigen Bevölkerungszunahme und ihren grossen Industrieflächen, die aus der Bebauung zum grossen Teile dauernd ausscheiden, nicht unbegründet ist

Über die Wohnverhältnisse der Arbeiter im Industriebezirk mögen die folgenden Zahlen Auskunft geben.

In Oberhausen untersuchte ich die Wohnverhältnisse von 93 Arbeiterfamilien. Es ergab sich, dass 292 Räume einschliesslich der Küchen bewohnt waren von 191 Erwachsenen und 155 Kindern, zusammen also von 346 Personen. Zieht man von den 292 Räumen 93 Küchen ab, so bleiben 99 Räume, die als Schlafzimmer verwendet werden können, und auf jedes Schlafzimmer kommen durchschnittlich 1,73 Personen.

Von den 93 Familien haben 24 vier und mehr Kinder. Diese

24 Familien bewohnen 79 Räume oder nach Abzug von 24 Küchen 55 Schlafzimmer. Auf diese Schlafzimmer sind 44 Erwachsene und 105 Kinder, zusammen also 153 Personen angewiesen, also auf jedes Schlafzimmer 2,78 oder rund 3 Personen.

Die Zimmer in den Arbeiterwohnhäusern sind selten grösser als 3 auf 4 Meter. Fast der gesamte Raum wird also durch die Betten eingenommen, und 153 Personen sind über Tag auf die 24 Küchen angewiesen, die zugleich als Wohnräume dienen, d. h. es müssen sich rund sechs Personen in ihnen täglich aufhalten.

Aus 93 Feststellungen ergab sich die durchschnittliche Zimmerzahl einschliesslich der Küche zu 3,13 für eine Familie und als durchschnittlicher Mietpreis 224.70 M. pro Jahr, also 71.80 M. pro Zimmer und Jahr oder rund 6 M. pro Zimmer und Monat.

Das Verhältnis von Mietausgabe zur Einnahme in Prozenten der letzteren wurde bei 92 Familien in Oberhausen untersucht.

Hiervon hatten 10 Familien Nebeneinnahmen durch Kinder. Dieselben mussten für die Mieten durchschnittlich 14,1 % bzw. 22,6 % ihrer Einnahme aufwenden, je nachdem man die Nebeneinnahmen in Rechnung setzt oder nicht.

Vier Familien hielten Kostgänger und mussten durchschnittlich 17,1 % ihrer Einnahme für Miete aufwenden ohne Berücksichtigung der Nebeneinnahmen.

19 Familien mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 3,7 mussten mehr als 17 %, und zwar durchschnittlich 18,3 % ihres Einkommens für Miete aufwenden. Am meisten bezahlte hiervon eine Familie mit 8 Kindern, nämlich 21,8 % ihrer Einnahme für vier Räume. 50 Familien mit durchschnittlich 2,3 Kindern zahlten weniger als 17 %, und zwar durchschnittlich 14,1 % ihres Einkommens an Miete. Am wenigsten bezahlten 2 Familien mit keinem bzw. einem Kind, und zwar 9,6 bzw. 11,2 %.

Der Gesamtdurchschnitt der 78 Familien ohne Nebeneinnahmen beträgt 15,53 %.

Aus 20 Feststellungen für Familien in Oberhausen mit einem Einkommen von über 2000 M. und einem mittleren Einkommen von 3625 M. ergab sich als durchschnittliche Anzahl der Räume 5,1 und als durchschnittlicher Mietpreis 550.50 M. oder 108 M. pro Zimmer und Jahr. Der durchschnittliche Mietaufwand betrug demnach 15,2 % des Einkommens, ist also um weniges geringer als bei der Arbeiterbevölkerung.

Ähnliche Feststellungen ergaben in Essen das folgende Resultat:



	Ein-kommen	Miete pro Jahr	Anzahl der Räume	Miete pro Raum und Jahr	Mietaufwand in % des Einkommens	Anzahl der Kinder
	M	*M*				
Durchschnittsfeststellung für 78 Arbeiterfamilien	1715	277.50	2,62	105.90	16,2	2,38
Durchschnittsfeststellung für 37 Familien mit einem Einkommen über 2000 Mk.	3456	653.20	4,60	142.00	18,9	

Der Beamtenwohnungsverein in Oberhausen untersuchte die Mietpreise von 282 Wohnungen und erhielt folgendes Resultat:

Wohnungen mit	Durchschn. Mietpreis pro Jahr	
	im ganzen	pro Raum
2 Räumen einschl. Küche aus 71 Feststellungen	145.83	72.91
2.5 „ „ „ „ 22 „	185.10	74 04
3 „ „ „ „ 90 „	217.40	72.75
3,5 „ „ „ „ 15 „	258.67	73.91
4 „ „ „ „ 54 „	354.44	88.61
5 „ „ „ „ 30 „	440.53	88.11

Wir können aus den angeführten Zahlen folgenden Schluss ziehen:

Der Arbeiter wohnt im allgemeinen recht beschränkt. In Oberhausen kommen bei 93 Familien auf jede Familie durchschnittlich 2,83 Kinder und 3,14 Räume, in Essen bei 78 Familien 2,38 Kinder und 2,62 Räume. Rechnen wir die Küche ab, so kommt auf jeden Schlafraum in Oberhausen 2,26, in Essen 2,70 Personen. Das Maximum stellt dar in Oberhausen 10 Personen auf drei Schlafzimmer oder 3,33 Personen auf einen Schlafraum, in Essen 8 Personen auf zwei Schlafräume oder 4 Personen auf einen Schlafraum.

Wenn auch zur scharfen Beurteilung der Sachlage Alter und Geschlecht der Kinder berücksichtigt werden müssten, so lassen doch schon die gegebenen Durchschnittsangaben den Schluss zu, dass die kinderreiche Arbeiterfamilie ausserordentlich beschränkt wohnt. Die Wohnverhältnisse der Arbeiter im Industriebezirk sind allerdings noch weit günstiger als die der Arbeiter in den modernen Grossstädten, vor allem in Berlin, das so gerne zum Vergleich herangezogen wird. Die Ausnutzung der Wohnräume geht aber doch weit über das hinaus, was man im Interesse der Volksgesundheit wünschen möchte, und hier kann nur ein Wohnungsgesetz verbunden mit einer energischen Wohnungsaufsicht helfen.

Wenn so die inneren Wohnungsverhältnisse in erster Linie als Folge der Tatsache, dass der Arbeiter unter dem Drucke seiner wirtschaftlichen Lage dem Ansteigen der Mieten durch engeres Zusammenrücken allzu leicht nachgegeben und so das Gefühl für den Segen einer geräumigen Wohnung verloren hat, als Folge einer Wohnsitte, die den Arbeiter daran gewöhnt, vor allem an dem Wohnbedarf zu sparen, im Industriebezirk recht wenig günstige aber doch noch weit günstigere sind als in der Grossstadt, wo der Arbeiter oft bis zu 40 % seines Einkommens für eine geradezu erbärmliche Wohnung anlegen muss, so sind dem gegenüber die äusseren Wohnverhältnisse im Industriebezirk im allgemeinen recht befriedigende oder besser gesagt noch recht befriedigende.

In der Stadt Oberhausen sind nach dem Stande vom Jahre 1910

38 %	sämtlicher	Wohngebäude	1 und 1½	stöckig
33,0 %	"	"	2 " 2½	"
28,1 %	"	"	3 " 3½	"
und nur 9,0 %	"	"	4 " 4½	"

Ich habe gesagt noch befriedigend, denn auch nach dieser Richtung beginnt das Zusammendrängen immer stärker zu werden. Die Mietskaserne gewinnt auch hier, wie bereits oben gesagt, immer mehr an Ausdehnung. Die den obigen entsprechenden Zahlen für das Jahr 1900 sind 47,2, 36,9, 15,6 und 0,3 %, also wesentlich günstiger. Es ist deshalb hohe Zeit, dass hier durch eine weitgreifende Zonenbauordnung, wie wir sie oben empfohlen haben, der stärkeren Ausnutzung des Bodens ein Riegel vorgeschoben wird.

Wir unterscheiden also eine innere und eine äussere Wohnungsa ge. Die innere als Funktion der Ausnutzung der Räume, ist im wesentlichen eine Frage der untersten Volksschichten, denen im Interesse der Volksgesundheit durch ein Wohnungsgesetz ein Wohnminimum gesichert werden muss. Im Industriebezirk ist die innere Wohnungsfrage zwar recht dringlich, aber eine Lösung derselben durch ein Wohnungsgesetz wird kaum auf besondere Schwierigkeiten stossen, weil sie hier viel weniger eine Folge äusserer Verhältnisse als vielmehr der inneren Wertung seitens der untersten Schichten, die lieber einen noch so geringen Betrag an der Wohnungsausgabe sparen, als sich nach anderer Richtung einzuschränken, also eine Folge der Wohnsitte ist. Dies erklärt sich zum guten Teil aus der eigenartigen Zusammensetzung dieser Schichten, die aus aller Herrn Länder zusammengelaufen, schlechte Wohnsitten mitbringen und nur auf den materiellen Gewinn bedacht nicht bereit sind, für eine bessere Wohnung irgend welche Opfer zu bringen.

Die äusseren Wohnverhältnisse im Industriebezirk konnten sich im grossen ganzen und abgesehen von einigen ausgesprochen städtischen Zentren so günstig erhalten, weil hier die natürliche Ent-



wickelung die Bebauung auf breite Flächen ausdehnte, ein grosses Angebot auf dem Grundstücksmarkt stellte und so in weiter Ausdehnung noch relativ ländliche Verhältnisse erhielt. Deshalb bleibt hier die sehr viel leichtere Aufgabe, diese Verhältnisse nun dauernd zu sichern, auszubauen und, wo nötig, zu verbessern.

Die Wohnungsfrage, und zwar sowohl die innere als auch die äussere, ist in letzter Linie Raumfrage. Übt man einen Druck aus durch Beschränkung der Raumausnutzung vermittelst eines Wohnungsgesetzes und der Bodenausnutzung vermittelst der Bauordnungen, so muss die Bebauung in die Weite gehen, wenn sie den Bedarf decken soll. Der Industriebezirk hat als Folge seiner verschiedenen Entwickelungsrichtung letzteres aus sich selbst heraus getan und sich dadurch in seinen äusseren Wohnverhältnissen auch ohne Druck bis jetzt noch gesund erhalten; die inneren Wohnverhältnisse werden hier, wie wir gesehen haben, in erster Linie durch andere Gründe bedingt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch die Ausübung dieses doppelten Druckes die Wohnungsfrage fast restlos gelöst werden kann. Man kann ein Wohnminimum erzwingen, und man kann dem immer höher und enger Bauen einen Riegel vorschieben. Die Bodenfrage wird allerdings auf diese Weise nicht gelöst. Es werden der Grundrente bei ihrem Ansteigen zwar zwei Wege verschlossen, und das ist von ausserordentlich grosser Bedeutung, aber der Weg über die Mieterhöhung bleibt ihr noch offen. Ihr diesen Weg nach Möglichkeit zu erschweren, das bleibt die letzte Aufgabe, deren Lösung nur in einer möglichsten Erleichterung der Ausbreitung der Bebauung gefunden werden kann. Das lehrt uns der Industriebezirk.

In letzter Linie liegt die grosse nationale Bedeutung der städtischen Bodenfrage für Volksgesundheit und Volkskraft in ihrer Folgeerscheinung, der Wohnungsfrage. Man wird deshalb die Lösung der letzteren auch durch solche Massnahmen anstreben müssen, die die Bodenfrage in ihrem ganzen Umfange nicht lösen, ja selbst dann, wenn diese Massnahmen geeignet wären, das Einkommen der Volkswirtschaft zu belasten. Ob letzteres bei diesem Verfahren der Fall ist, das bleibt immerhin sehr zweifelhaft, wenn man bedenkt, dass die Grundrente auch heute schon bestrebt ist, die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft voll auszunutzen, und es kann fast sicher verneint werden, wenn gleichzeitig für eine möglichste Erleichterung der Ausbreitung der Bebauung Sorge getragen wird.

Unsere moderne, sich radial nach aussen entwickelnde Grossstadt steht aber gerade nach dieser Richtung im Gegensatz zum Industriebezirk. Hier stehen äussere und innere Wohnverhältnisse in engster Wechselbeziehung, beide als Folge des Druckes von aussen nach innen. Als im Anfange des vorigen Jahrhunderts der

wirtschaftliche Individualismus auf der ganzen Linie einsetzte, und sich die freigewordenen Massen immer mehr in den Städten konzentrierten, da entstand das Problem der Stadt, die Boden- und Wohnungsfrage. Aber dieses Problem hätte seine heutige Bedeutung nie erlangen können, die Folgen dieses Werdeganges wären nie so schwerwiegende geworden, wenn nicht Momente mitgewirkt hätten, die das Zusammenziehen der Massen zu einem Maximum steigerten. Die engen politischen Grenzen bei einigen Städten, der Zwang eines Festungsgürtels bei anderen, die Unmöglichkeit bei dem damaligen Stand der Verkehrstechnik die Massen auf breiten Flächen in dem erforderlichen Kontakt zu halten, das waren diese Momente. Und als dieselben durch den Fortschritt der Zeit zum grössten Teil beseitigt waren, da legte das Fluchtliniengesetz von 1875 in seiner bureaukratischen Handhabung einen neuen Festungsgürtel um die Städte, den die Entwickelung nur unter Aufbietung ihrer ganzen Kraft und unter grossen Opfern durchbrechen konnte. Das ist die Ursache, die alle die ungünstigen Faktoren auf dem Gebiete der städtischen Wohnungsfrage in ihrer Wirkung zu einem Maximum steigerte und hier muss zunächst der Hebel angesetzt werden. Druck von innen nach aussen, Dezentralisierung der Bebauung, Nutzbarmachung der Fluten freien Landes in den Aussenbezirken in einer weiträumigen Bebauung für die darbende Menschheit im inneren, das sind die Massnahmen, die hier Erlösung bringen können. Aber diese Massnahmen erfordern zu ihrer Durchführung und um jeden Gegendruck zu vermeiden, notwendig auf der anderen Seite die Hebung der Verkehrsverhältnisse und die Erleichterung der Aufschliessung des Aussengeländes.

Untersuchungen über den Einfluss sechstägiger geschlossener Wanderungen an Dortmunder Volksschulkindern.

Von

Dr. med. F. Steinhaus,
Stadtschularzt.

Bekanntlich hat Roeder-Berlin in einer grösseren Arbeit, betitelt „Einfluss sechstägiger Wanderungen" (Sonderabdruck aus den Internationalen Beiträgen zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen, Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten, Berlin 1910, Hirschwald) in Gemeinschaft mit Wienecke, der den pädagogischen Bericht übernommen hat, die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung von 200 Wanderkindern mitgeteilt.

Er kommt in seiner Arbeit zu dem Schlusse, dass „die Wandertouren bei beiden Geschlechtern auf die körperliche Entwicklung **gesunder**[1]**, in der Ernährung zurückgebliebener** Kinder einen ausgezeichneten Einfluss ausüben, der auch in psychischer und geistiger Beziehung heilsam wirkte. Wir bekennen ferner, dass die zahlreichen beigebrachten Beweismittel ein wertvolles, wissenschaftlich noch wenig bearbeitetes Material geliefert haben, dass die Wanderungen unsere Therapie für die im jugendlichen Alter so häufig beobachteten Zustände der Unterernährung und Entwicklungsstörung bereichern und für die Förderung einer harmonischen Ausbildung des Geistes und Körpers ein souveränes Hilfsmittel darstellen".

Die Lektüre der anregenden Arbeit gab mir Veranlassung, bei der hiesigen städtischen Verwaltung die Einführung derartiger geschlossener sechstägiger Wanderungen in Antrag zu bringen.

Ich begründete diesen Antrag mit nachstehenden Ausführungen:

„Unter unseren Volksschulkindern findet sich eine grosse Zahl, die infolge Unterernährung und wegen sonstiger ungünstiger häuslicher Verhältnisse der Familien, denen sie angehören, in ihrer

---

1) Im Original nicht fettgedruckt.



körperlichen Entwicklung zurückgeblieben sind und auch demzufolge in ihren geistigen Leistungen hinter denen ihrer Altersgenossen und -genossinnen zurückbleiben.

Die Kinder sind nicht krank, im Gegensatz zu den sehr blutarmen, skrophulösen und tuberkulösen Kindern, sondern nur schwächlich konstituiert.

Sie eignen sich einmal nicht für besondere mehrwöchentliche Kuren in den Solbädern, im Kinderheim und in der Waldschule, andrerseits können sie auch bei der grossen Zahl wirklich kranker Kinder keine Berücksichtigung finden.

Es entstand ärztlicherseits der Wunsch, ein Mittel zu finden, die konstitutionelle Schwäche dieser Kinder zu heben, dem Wachstum Anregung zu geben, die allgemeinen Körperkräfte und damit auch die geistige Leistungsfähigkeit im Unterrichte zu steigern.

Überraschenderweise hat sich ergeben, dass sechstägige geschlossene Wanderungen von Kindern der bezeichneten Kategorie Erstaunliches in dem beregten Sinne leisten können.

Schularzt Dr. Roeder hat in Berlin, nachdem die Einrichtung sechstägiger Wanderungen an einigen Berliner Gemeindeschulen getroffen war, die Kinder vor Antritt dieser Wanderungen und einige Monate nachher genau untersucht und mit gesunden Kindern, die nicht an den Wanderungen beteiligt waren, verglichen.

Dabei hat sich ergeben, dass diejenigen Kinder, die sich an den Wanderungen beteiligten, einen starken Anreiz zum Wachstum bekamen, an Körpergewicht beträchtlich zunahmen, eine erhebliche Steigerung des Appetits mit besserer Ausnutzung der Nahrung erfuhren und eine kräftige Belebung der gesamten Stoffwechselvorgänge zeigten; es zeigte sich ferner, dass sie nach dieser Richtung hin die gesunden Kinder der gleichen Klassen, die nicht wanderten, überholten, dass sie schliesslich im Unterrichte mehr leisteten als vorher.

Diese bedeutungsvollen Feststellungen Roeders geben mir Veranlassung, bei der Deputation die Einrichtung derartiger sechstägiger Wanderungen in Anregung zu bringen, von denen ich mir als Arzt nach den vorliegenden Erfahrungen einen ausserordentlichen Erfolg für die Entwicklung der in Frage kommenden Kinder verspreche.

Ich gebe mich der Erwartung hin, dass die Deputation sich diesem für unsere Jugend erspriesslichen Vorschlage geneigt zeigen möge."

Die Stadtschuldeputation erklärte sich mit meinem Vorschlage einverstanden und stellte Mittel aus dem Ordinarium für eine sechstägige Wanderung von 40 Knaben bereit.

Auf meinen Vorschlag wurden Knaben der II. Oberklasse



gewählt und zwar aus Schulen derjenigen Stadtviertel, in denen erfahrungsgemäss zahlreiche Kinder der oben umschriebenen Kategorie wohnen.

Die Knaben wurden von mir nach den erörterten Gesichtspunkten ausgewählt, genau untersucht und auf Grund der Untersuchung in Vorschlag gebracht.

Eine zweite Untersuchung erfolgte unmittelbar nach Abschluss der Wanderung, eine dritte drei Monate später.

Parallel- resp. Vergleichsuntersuchungen wurden an einer gleichen Zahl gesunder, gut entwickelter Knaben derselben Klassen vorgenommen.

Ich folgte somit dem Modus, den Roeder für seine Untersuchungen gewählt hat.

Die erste Gruppe wanderte sechs Tage in der Weise, dass täglich ein anderes Quartier aufgesucht wurde. Die zweite Gruppe hatte ein festes Standquartier, in das die Kinder jeden Abend nach einer Ganztagwanderung zurückkehrten.

Als Wandergebiet war der nördliche Teil des Sauerlandes ausersehen.

Vor Antritt der Wanderung habe ich in einer Beratung mit den beiden Führern (Turnlehrern) die ärztlichen Gesichtspunkte entwickelt, die für die Wanderungen in Betracht kommen, vornehmlich zu einem mässigen Training der Kinder ermahnt und die Grundsätze für die Ernährung festgelegt.

Die erste Gruppe legte an den einzelnen Tagen 16, 18, 20, 22, 24, 26 km, die zweite 15, 18, 20, 24, 27, 30 km zurück.

Die Untersuchung der Kinder erstreckte sich auf die Feststellung des Körpergewichts, der Körperlänge, des Brustumfangs, der Pulsfrequenz und der Gesamtkonstitution.

Bei den Untersuchungen wurde ferner auf etwaige Erkrankungen der Lungen und des Herzens geachtet.

Sämtliche Kinder wurden, abgesehen von Zeichen mehr oder minder ausgeprägter Anämie, gesund befunden. Die Wanderer erfüllten die von Roeder umgrenzten Bedingungen.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist in den nachstehenden Übersichten zusammengefasst.

Ich vermag nach den vorstehenden Tabellen über 72 Kinder zu berichten, 38 Wanderer und 34 Nichtwanderer.

Bei der Beurteilung des Effektes der Wanderung empfiehlt es sich wohl, zunächst die Anfangsgewichte vergleichsweise zusammenzustellen. Die Kinder gehörten der II. Oberklasse an und standen in einem Alter von 12 bis 13 Jahren.



Tabelle 1.

Gewicht	Wanderer	Nicht-wanderer
40—50	1	—
50—60	22	14
60—70	15	16
70—80	1	4
Summe	39	34

Die Wanderer hatten demnach durchschnittlich ein geringeres Gewicht; das kommt besonders bei den Gruppen 50—60 ℔ und 70—80 ℔ zum Vorschein.

Es ist weiterhin von Interesse, dass 14 Wanderer eine Gewichtsabnahme durch die Wanderung aufwiesen (vgl. die ersten drei Zeilen der Taf. 2).

Ich bestätige damit die Beobachtung Roeders, der in Tab. 5 u. 6 der angezogenen Arbeit unter 41 wandernden Knaben fünf Knaben aufführt, die nach der Wanderung abgenommen hatten, während neun Knaben auf ihrem Gewichte stehen geblieben waren. Der Prozentsatz unserer Knaben war nur höher (34,1 gegen 41,1 %). Auffallend war, dass von den Knaben, die Gewichtsabnahme zeigten, diese bei den Kindern der Gruppe II geringer war. Es geht daraus wohl hervor, dass die Tageswanderungen von einem festen Standquartier aus nicht so ungünstigen Einfluss ausüben wie die Wanderungen mit täglich neuem Quartier. Als ein wesentliches Moment kommt dabei sicherlich die Art der Beköstigung in Frage. Die absolute Zahl der Knaben, die abgenommen haben, ist in beiden Gruppen gleich hoch (7).

Auf der anderen Seite wurden aber auch Gewichtszunahmen erzielt, die sich durchschnittlich zwischen 1 und 3 ℔ bewegten; bei einem Knaben der Gruppe II wurde unmittelbar nach der Wanderung eine Gewichtszunahme von 6 ℔ festgestellt. Auch diese Zahlen decken sich mit den von Roeder in Tabelle 5 u. 6 mitgeteilten durchschnittlichen Gewichtszunahmen.

Wie aus den Tabellen 2 und 3 hervorgeht, war die Gewichtszunahme im Prozentverhältnis zum Körpergewicht und nach dem Durchschnitt berechnet nicht so günstig, wie bei den von Roeder untersuchten Kindern: das Prozentverhältnis betrug bei den Wandergruppen 4,98 % bzw. 5,11 %, bei den Nichtwandergruppen 6,93 % bzw. 4,41 %.

Die Tabellen lehren, dass auch die Kinder, die nicht gewandert haben, nach drei Monaten zum Teil sogar beträchtliche absolute Gewichtszunahmen aufwiesen.



Tabelle 2.

ab- bezw. zuge-nommen	Wanderer: nach der Wanderung Gruppe I	Wanderer: nach der Wanderung Gruppe II	Wanderer: nach drei Monaten Gruppe I	Wanderer: nach drei Monaten Gruppe II	Wanderer: Sa.	Nichtwanderer: nach drei Monaten Gruppe I	Nichtwanderer: nach drei Monaten Gruppe II	Nichtwanderer: Sa.
—2—3 ℔	1	—	—	—	—	—	—	—
—1—2 ℔	4	1	—	—	—	—	—	—
—0—1 ℔	2	6	—	—	—	—	—	—
+0—1 ℔	7	3	2	3	5	—	2	2
+1—2 ℔	4	4	6	4	10	—	5	5
+2—3 ℔	3	3	1	4	5	2	4	6
+3—4 ℔	—	—	3	4	7	2	3	5
+4—5 ℔	—	—	2	3	5	6	3	9
+5—6 ℔	—	—	4	1	5	5	—	5
+6—7 ℔	—	1	—	—	—	1	—	1
+7—8 ℔	—	—	—	—	—	—	1	1
+8—9 ℔	—	—	—	—	—	—	—	—
+9-10 ℔	—	—	—	—	—	—	—	—
					38			34

Tabelle 3.

Zunahme in % n. 3 Mon.	Wanderer: Gruppe I	Wanderer: Gruppe II	Sa.	Nichtwanderer: Gruppe I	Nichtwanderer: Gruppe II	Sa.
0— 1 %	1	1	2	—	2	2
1— 2 „	2	3	5	—	1	1
2— 3 „	4	2	6	—	2	2
3— 4 „	2	3	5	2	6	8
4— 5 „	1	3	4	1	1	2
5— 6 „	1	1	2	1	1	2
6— 7 „	1	3	4	4	2	6
7— 8 „	2	2	4	3	2	5
8— 9 „	1	—	1	4	—	4
9—10 „	—	1	1	1	—	1
10—11 „	3	—	3	—	—	—
11—12 „	—	—	—	—	—	—
12—13 „	—	—	—	—	—	—
13—14 „	—	—	—	—	1	1
19—20 „	—	1	1	—	—	—
			38			34

Die Wägungen erfolgten in Kleidung und zwar in derselben, mit der die erste Wägung vorgenommen war.

Wenn man den Gründen nachgeht, die das gegenüber Roeders Zahlen ungünstigere Ergebnis gezeitigt haben, so wird einmal die Tatsache heranzuziehen sein, dass von den wandernden Kindern in jeder Gruppe sieben an Körpergewicht, während der Wanderung abgenommen haben. Diese Gewichtsverluste haben natürlich die absolute Gewichtszunahme der ganzen Gruppen nach drei Monaten zu Ungunsten der Wanderer verschoben.

Ein zweiter Grund scheint mir darin zu liegen, dass die zum Vergleich herangezogenen Nichtwanderer der gleichen Klassen konstitutionell kräftigere Kinder waren (vergleiche dazu die Gewichte sämtlicher Kinder aus den vier Gruppen vor der Wanderung).

Drittens besteht die Möglichkeit, dass trotz der Aufforderung, zu allen Wägungen in gleicher Kleidung zu kommen, und trotz der geübten Kontrolle der eine oder andere Knabe nicht genau dieselben Kleidungsstücke trug.

Bei späteren Untersuchungen werden diese Fehlerquellen, wenigstens die zweite und dritte, ausgeschaltet werden müssen.

Die erste ganz auszuschalten, wird nicht möglich sein, da immer sich Kinder unter den Wanderern finden werden, die trotz staffelförmigen Anstiegs der Marschleistungen an Gewicht abnehmen.

Die zweite Fehlerquelle werde ich bei den weiteren Wanderungen dadurch zu vermeiden suchen, dass ich die ganzen Klassen wiege, die Kinder mit gleichem Körpergewichte in Parallele setze und dabei nach Möglichkeit Kinder gleicher Körperkonstitution miteinander vergleiche.

Die dritte Fehlerquelle wird zu umgehen sein durch Feststellung der Nacktgewichte, die mir notwendig zu sein scheint, um nicht unkontrollierbaren Täuschungen anheimzufallen.

Ich möchte daher aus den mitgeteilten Gewichtszahlen exakte Schlüsse vorab nicht ziehen; ich habe sie nur zusammengestellt, um zu zeigen, dass die Kinder, wenn sie wandern, unter Berücksichtigung ihrer konstitutionellen Körperschwäche einen lebhaften Anreiz zum Ansatz und Wachstum bekommen,

Wichtiger scheint mir das Verhalten 1. des Längenwachstums, 2. des Aussehens, 3. der Atemexkursion.



Ad 1. Es zeigten ein Längenwachstum nach drei Monaten:

Tabelle 4.

von	Wanderer		Sa.	Nichtwanderer		Sa.
	Gruppe I	Gruppe II		Gruppe I	Gruppe II	
0,0 cm	—	—	—	1	—	1
0,1 „	1	—	1	—	—	—
1,0 „	2	1	3	4	2	6
1,5 „	4	4	8	—	2	2
2,0 cm	2	6	8	3	6	9
2,5 „	4	4	8	2	3	5
3,0 „	4	3	7	2	3	5
3,5 „	—	—	—	1	2	3
4,0 „	—	1	1	3	—	3
4,0 „	—	—	—	—	—	—
4,5 „	1	1	2	—	—	—

Wählt man nach dem Ergebnis der Messungen der Gesamtschülerzahl 4—6 cm Jahreswachstum für elf bis zwölfjährige Kinder (II. Oberklasse), so ergibt die Zusammenstellung, dass 26 Wanderer und 25 Nichtwanderer den Durchschnitt des Jahreswachtums übertroffen haben. Es lehren diese Zahlen jedenfalls, dass die Wanderungen bei den konstitutionell geschwächten Kindern eine grosse Wachstumsenergie ausgelöst haben. Diese Tatsache fällt besonders ins Gewicht, wenn man berücksichtigt, dass die wandernden Kinder zu einem bemerkenswerten Prozentsatz kleiner waren als die Nichtwanderer, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht.

Tabelle 5. Übersicht über die Körpermasse vor der Wanderung.

Körpermasse	Wanderer	Nichtwanderer
121—125 cm	—	1
126—130 „	2	—
131—135 „	8	8
136—140 „	18	11
141—145 „	9	11
146—150 „	2	2
151—155 „	—	1

Ad 2. Unter den wandernden Kindern befand sich eine grössere Zahl von anämischen Kindern. Eine Feststellung des Hämoglobingehaltes des Blutes ist nicht erfolgt. Es wurde nur das Verhalten der Gesichtsfarbe und die Beschaffenheit der sichtbaren Schleimhäute notiert. Nach der Wanderung zeigten die Knaben über-



wiegend eine frische Gesichtsfarbe. Bei der Untersuchung nach drei Monaten waren zehn Kinder wieder deutlich anämisch.

Die Tabelle 6 zeigt die Verschiebung.

Tabelle 6.

	Anämisch			Nicht anämisch	
	vor der Wanderung	nach der Wanderung	nach drei Monaten	vor der Wanderung	nach drei Monaten
I. Wandergruppe	9	1	6	10	12 [1]
II. Wandergruppe	16	2	4	4	16
I. Nichtwandergruppe	0	—	1	16	15
II. Nichtwandergruppe	8	—	2	10	16
von den Nichtwanderern	8	—	3	26	31 [1]
von den Wanderern ...	25	3	10	14	28

Die Tabelle legt Zeugnis ab von dem günstigen Einfluss der Wanderungen bezüglich des Verschwindens des anämischen Symptomenkomplexes.

Ad 3. Besonders deutlich tritt die Wirkung der Wanderung bei der Messung der Atemexkursion zutage. Die folgende Zusammenstellung zeigt, dass die wandernden Kinder zu einem erheblichen Prozentsatz gelernt haben, zu atmen, d. h. ihre Lungen ergiebiger zu ventilieren.

Ich lege auf diese Tatsache besonderes Gewicht. Die Säulen zeigen die Zunahme der Thoraxexpansion bei der Untersuchung der Wanderer- und Nichtwanderer-Gruppen nach drei Monaten (s. Tab. 7).

Wir begegnen damit derselben Erscheinung, die wir bei den Kindern beobachtet haben, die die Waldschule besuchen. Es geht aus der graphischen Darstellung hervor, dass die maximale Atemexkursion bei den Wanderern wesentlich ergiebiger sich gestaltete als bei den Nichtwanderern.

Bezüglich der Kosten der Veranstaltung bemerke ich, dass die im Etat vorgesehenen 750 M. für beide Gruppen (= 375 M. für jede) in folgender Weise Verwendung fanden:

1. Abendessen, Schlafen und erstes Frühstück 125 M.
2. Beköstigung am Tage . . . . 139 „
3. Eisenbahnfahrt . . . . 36 „
4. Vergütung für den Führer . . . . . . 75 „

Sa. 375 M.

Die Ausgaben betrugen demnach pro Kind und Tag 1,875 M.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Ein Kind war an Veitsstanz erkrankt.

I. An einem allerdings vorläufig noch kleinen Material von schwachkonstituierten Schülern konnten im wesentlichen die Erfahrungen Roeders über den Einfluss sechstägiger geschlossener Wanderungen bestätigt werden.

II. Die prozentuale Gewichtszunahme der wandernden Kinder gegenüber denen, die nicht gewandert hatten, ist bei den von mir untersuchten Kindern nicht so gross wie bei den von Roeder untersuchten, weil das Vergleichsmaterial im allgemeinen konstitutionell kräftiger war.

Tabelle 7.

Wanderer				Nichtwanderer			
0 cm	1 cm	2 cm	3 cm	0 cm	1 cm	2 cm	3 cm
12	9	11	7	22	9	2	1

III. Die Untersuchungen haben ergeben, dass Längenwachstum und Atemexkursion bei den wandernden Kindern prozentual und absolut eine bemerkenswerte Zunahme erfuhren, und dass der anämische Symptomenkomplex bei vielen Kindern dauernd verschwand. Diese Wirkung der Wanderungen, in der ein sinnfälliger Anreiz der gesamten Stoffwechselvorgänge bei den schwachkonstituierten und unterernährten Kindern zum Ausdruck kommt, ist in hohem Grade bemerkenswert.

IV. Zur exakten Beurteilung der Frage nach der Wirkung der Wanderungen auf die charakterisierte Kindergruppe müssen die erwähnten Fehlerquellen bei weiteren Untersuchungen ausgeschaltet und eventuell weitere wissenschaftliche Untersuchungsmethoden herangezogen werden.

V. Immerhin können schon jetzt nach den vorliegenden Untersuchungsresultaten die geschlossenen sechstägigen Wanderungen den Schulbehörden als ein Mittel empfohlen werden, das geeignet ist, schwach konstituierte, unterentwickelte und unterernährte Kinder unter günstigere Stoffwechselbedingungen voraussichtlich dauernd zu bringen, bei einem nicht erheblichen Aufwand an geldlichen Mitteln (11—12 M. pro Kind). Bezüglich der pädagogischen Erfolge muss auf die Ausführungen von Wienecke verwiesen werden.

Berichte aus Versammlungen.

Die Hygiene auf der diesjährigen Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Münster.

Von

Prof. Dr. Hugo Selter,

I. Assistenten des Hygienischen Institutes in Bonn.

Auf der genannten Versammlung wurden in der Gruppe Hygiene und einer gemeinsamen Sitzung der Gruppen: Angewandte Chemie, Nahrungsmittelchemie und Hygiene eine Reihe von Vorträgen gehalten, die ein allgemeineres Interesse beanspruchen werden.

Kreisarzt Dr. Ascher, Hamm, sprach über die Statistik der Kindertuberkulose. Ascher hatte in der Hygienischen Rundschau 1908 zwei Statistiken gebracht, die den Gegensatz zwischen Sterblichkeit und Infektionshäufigkeit im Kindesalter beleuchteten. Die Sterblichkeit an Tuberkulose geht ebenso wie die aller anderen Todesursachen vom Säuglingsalter nach dem schulpflichtigen zu in gerader Linie herab, steigt dann bei den anderen Todesursachen wieder langsam an, bei der Tuberkulose dagegen steil. Die Tuberkulosekurve des weiblichen Geschlechtes steht im Gegensatz zu ihrem sonstigen Verhalten im schulpflichtigen Alter über der männlichen.

Ganz anders verläuft die Kurve der Infektionshäufigkeit. Sie steigt vom Säuglingsalter nach dem schulpflichtigen ziemlich steil in die Höhe. Nachher erreicht sie bald 100 % und hält sich während des ganzen Lebens um diese Zahl. Die Infektion mit Tuberkulose richtet sich nach der Infektionsgelegenheit; sie ist am grössten in der Umgebung Tuberkulöser. Die Erkrankung dagegen, sowie die Sterblichkeit wird hauptsächlich beeinflusst durch die innere Widerstandskraft. Letztere ist von allen Altersklassen am grössten im schulpflichtigen Alter; man findet deshalb hier sehr wenig Erkrankungen an Tuberkulose; ihre Behandlung bietet die



grössten Aussichten. Wahrscheinlich erfolgt die Hauptmasse der Infektionen in der Familie bis zum Schluss des schulpflichtigen Alters. Die Infizierten, aber nicht offen Erkrankten, bilden das Material für Walderholungsstätten, Erholungsheim usw. Ascher ist der Ansicht, dass der Kampf gegen die Tuberkulose in der Schulzeit sich nicht auf die wenigen Erkrankten beschränken dürfe, sondern sich auch gegen die latenten Fälle richten müsse. Hier versagt aber die Diagnose, da die Tuberkulinprobe zu viel, und die klinische Untersuchung zu wenig Fälle ergibt. Deshalb ist es zweckmässiger, den Kampf auf eine noch breitere Basis zu stellen und ihn gegen jede konstitutionelle Schwäche zu richten. Hierbei leisten (nach dem Vorbild der Lebensversicherungsgesellschaften) Mass und Gewicht gute Dienste.

In der Erörterung wies Kruse-Bonn darauf hin, dass auch seine neuesten statistischen Untersuchungen die massgebende Bedeutung der Krankheitsanlage für die Entstehung der Tuberkulose erhärteten.

Ascher berichtete weiter über Körpermessungen und ihre Verwertung. Er hatte für die Schulzeit eine Tabelle hergestellt, die für jede Grösse jedes Alters und Geschlechts ein dem Durchschnitt entsprechendes Gewicht enthielt. Es zeigte sich, dass recht erhebliche Unterschiede zwischen Stadt und Land im Kreise Hamm bestanden, die in zwei aufeinanderfolgenden Jahren sich fast bis auf die Dezimalen glichen. Diese Untersuchungen wurden dahin erweitert, dass für die ganze Jugend von 10 bis 19 Jahren solche Messungen und Wägungen vorgenommen wurden. Für die männliche Jugend von 14 bis 19 Jahren wurden daneben noch Messungen von Hals, Brust, Bauch und Extremitäten ausgeführt. Auch hier ergab sich eine wenn auch nicht so bedeutende bessere Konstitution der landgebürtigen Jugend. Auf Grund der schulärztlichen Befunde und der Messungen wurde eine ausgedehnte Fürsorge eingeleitet, die zunächst in Belehrung der Eltern bestand und nur in Notfällen in Unterstützung durch die Fürsorgestellen und Mutterberatungsstellen.

Über Schultüchtigkeit vom Standpunkt der Sozialhygiene sprach Schularzt Dr. Fürst, Hamburg. Den Begriff der Schultüchtigkeit erklärt er folgendermassen:

1. Die Eigenschaft eines Kindes, zur gesetzlich vorgeschriebenen Zeit so weit körperlich und geistig gereift zu sein, dass es mit Aussicht auf Erfolg in die Schule eintreten kann; 2. die Möglichkeit, dass das Kind ohne wesentliche Überschreitung der vorgesehenen Zeit die verschiedenen Stufen der Schule durchläuft; 3. das Ergebnis der Schulausbildung, dass das jugendliche Individuum soweit sittlich und geistig gereift ist, um nunmehr erfolgreich sich an der Arbeit des praktischen Lebens beteiligen zu können.

Erst das Zusammentreffen dieser drei Punkte ergibt die Schultüchtigkeit im positiven Sinne.

Auf Grund eigener Erfahrungen und der Literatur verlangt der Referent ein sorgfältiges Individualisieren bei der Einstellung der Schulrekruten. Eine entsprechende Würdigung erfahren auch die Gewichts- und Grössenverhältnisse als Kennzeichen der eingetretenen Schulreife. In dieser Beziehung glaubt der Vortragende die folgenden Schlüsse ziehen zu können; 1. Die körperlichen Verhältnisse der Schulkinder aus den sozial besser gestellten Bevölkerungsklassen sind günstiger als diejenigen der Schulkinder, die aus den Kreisen der proletarischen Bevölkerung stammen, 2. da die körperliche Beschaffenheit — von Ausnahmen abgesehen — die geistige Leistungsfähigkeit bedingt, ist die Schulfähigkeit in einem geraden Verhältnis zu der sozialen Stufenleiter der Gesellschaft anzunehmen.

Im Schlussteil seines Vortrages behandelt Fürst die sozialen Zustände des Volkslebens und verfolgt von diesen aus die Geschicke der Schulkinder. Bezüglich der Einkommens- und Vermögensverhältnisse spricht er die Überzeugung aus, dass diese in einem geraden Verhältnisse zur Schultüchtigkeit stehen. Die Wohnungsverhältnisse (Schlafgelegenheiten) werden als besonders wichtig hervorgehoben. In bezug auf die Unehelichkeit der Schulkinder scheinen die Verhältnisse sich durch die neue Gesetzgebung gebessert zu haben. Nach kurzen Ausführungen über die Kleidungs- und Ernährungszustände folgen Bemerkungen über Arbeitslosigkeit und Wirtschaftskämpfe der Eltern in ihren Beziehungen zur Schulfähigkeit der Kinder. Daran schliessen sich Betrachtungen über das oft notwendige Übel der Erwerbsarbeit der Schulkinder, die besonders auf dem Lande durch die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen noch nicht genügend gefasst wird. Auch die Erwerbsarbeit der Mütter (ganz besonders während der Nacht) wird als nachteilig für die Schulfähigkeit unseres Nachwuchses beurteilt.

Besserung der geschilderten Übelstände können nur durch rationelle soziale Reformen erzielt werden.

Schularzt Dr. Thiele, Chemnitz, behandelt die Biologie der Schulanfänger. Auf Grund der Elternfragebogen und der Gesundheitsscheine wurde das Material von 5538 Schulanfängern, die Ostern 1911 in die Chemnitzer Volksschulen eintraten, bearbeitet.

Bemerkenswert ist, dass die Mädchen ausgesprochen eher sprechen gelernt haben als die Knaben. Dagegen zeigt sich, dass sich bei Mädchen viel mehr Sprachstörungen finden als bei Knaben: mit andern Worten, die Mädchen lernten eher, die Knaben ordentlicher sprechen. Die Knaben waren in der Mehrzahl, die bis zum ersten Jahre laufen lernten; im ganzen lernen die Mädchen zeitiger laufen als die gleiche Zahl Knaben. Tuberkulosebelastung ist bei Knaben

häufiger, dementsprechend bei ihnen häufiger ausgesprochene Lungentuberkulose und allgemeine Skrophulose. An Krampfanfällen, und zwar im ersten Jahre und später, leiden Knaben häufiger als Mädchen: ausgesprochene Epilepsie ist dementsprechend bei Knaben häufiger als bei Mädchen, während diese stärker mit Epilepsie belastet sind. Gegen akute ansteckende Krankheiten zeigen sich die Knaben widerstandsfähiger. Besonders auffällig ist die grosse Häufigkeit von Augen- und Ohrenleiden und Funktionsstörungen dieser Organe bei den Mädchen, die bei den Affektionen des Ohres die der Knaben um über das Doppelte übertrifft. Die Ernährungsverhältnisse sind bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich, während Blutarmut etwas öfter bei den Mädchen vorkommt. Besonders interessant gestalten sich die wechselseitigen Verhältnisse beim Knochenbau. Während sich bei den Knaben über das doppelte mehr verunstaltete Brustkörbe finden (Beziehung zu der häufigeren Tuberkulose?), sind die Verbiegungen der Wirbelsäule schon bei den kleinen Mädchen sehr viel häufiger als bei den Knaben. Auch die Gebisse der Mädchen sind viel schlechter als die der Knaben (Beziehung zu den häufigeren Sprachstörungen?). Während ausgesprochene Rachenwucherungen bei den Knaben häufiger sind als bei den Mädchen, haben diese in grösserer Zahl vergrösserte Mandeln. Dass schliesslich Knaben mehr Unfälle erleiden als Mädchen, entspricht den allgemeinen Anschauungen.

Prof. Kruse-Bonn berichtete über Untersuchungen, die er gemeinsam mit Dr. Hutt über Ruhr vorgenommen hat. Entsprechend früheren Ergebnissen erwies sich auf Grund der bakteriologischen und epidemiologischen Funde die Unterscheidung von „echter“ Dysenterie und einer „Pseudodysenterie“ als nötig. Beides sind ruhrartige Erkrankungen, die letztere aber weniger schwer und oft nicht so charakteristisch verlaufend. Die Pseudodysenterie ihrerseits ist aber keine Einheit, sondern durch verschiedene Abarten von Bazillen bedingt, die man am besten wie beim Paratyphus mit Buchstaben (A, B, C usw.) bezeichnet. Ihre Trennung voneinander gelingt am sichersten mit Hilfe der Agglutination. Die in der Literatur sehr gebräuchlichen Benennungen (als Typus Flexner, Y u.a.) beruhen auf falscher Grundlage.

Kruse-Bonn spricht weiter über die hohe Sterblichkeit der Westfalen an Tuberkulose und anderen Lungenkrankheiten. Bei statistischen Studien über die Verbreitung der Lungenkrankheit, insbesonders der Lungenentzündung, ist Vortragender zu eigentümlichen Ergebnissen gelangt. Nicht bestätigt hat sich zunächst die Behauptung Aschers, diese Krankheiten hätten im Laufe der letzten Jahrzehnte gleichzeitig mit der Ausdehnung der Rauchplage an Bedeutung zugenommen. Wo die statistischen Zahlen dafür

sprechen, handelt es sich offenbar nur um eine scheinbare Zunahme, die vorgetäuscht wird durch künstliche Verschiebungen in der Angabe der Todesursachen. Wo letztere am sichersten ausgeschlossen sind, d. h. bei den Todesfällen im Alter von 30 bis 60 Jahren, beim männlichen Geschlecht und in den Städten, da findet sich sogar eine sehr erhebliche Abnahme der Lungenentzündungen. Allerdings macht die örtliche Verteilung der Lungenentzündungen bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck, als ob ein Zusammenhang zwischen ihr und der Rauchplage bestehe. So sind die Leiden besonders häufig im westfälischen und schlesischen Kohlenrevier. Bei genauem Zusehen hört aber der Parallelismus auf, z. B. im Saarkohlenrevier sind Lungenentzündungen eher selten. Allem Anschein nach erklären sich die Dinge so, dass da, wo die akuten ansteckenden Krankheiten im Kindesalter sehr verbreitet sind, auch die Lungenentzündungen beim Kinde und beim Erwachsenen häufiger vorkommen. Das würde so zu deuten sein, dass die Erreger der Lungenentzündungen auf den Schleimhäuten der an Masern, Scharlach, Diphteritis und Keuchhusten erkrankten Kinder höhere Virulenz gewinnen und dann auch imstande sind, primäre Entzündungen der Lunge zu erzeugen. Die Pneumonie wäre also eine übertragbare Krankheit in dem Sinne, wie etwa die Meningitis cerebrospinalis, die sicher ansteckend ist, aber meist nicht unmittelbar sondern mittelbar übertragen wird, weil die Krankheitsanlage nur wenig verbreitet ist. Die jahreszeitliche Häufung der Pneumonie entspricht dem zeitlichen Vorkommen der akuten Infektionen. Daneben kommen sicher noch andere Einflüsse in Betracht, so vor allem klimatische, denn Ostpreussen und Südbayern, die rauhesten Bezirke Deutschlands, haben nach der Armeestatistik die zahlreichsten Erkrankungen an Lungenentzündung. Mit dieser Auffassung der Pneumonie als Ansteckung stimmt nun auch überein ihr Vorkommen in einzelnen Landschaften. In ganz Preussen zeichnen sich der Bezirk Münster und benachbarte Teile von Arnsberg durch die Häufigkeit der Lungenentzündungen — und gleichzeitig der Tuberkulose — aus. Bestimmte prädisponierende Einflüsse dafür haben sich trotz genauer Nachforschung noch nicht feststellen lassen. So sind z. B. die Klima-, Rasse-, Wohnungs-, Wohlstandsverhältnisse des Münsterlandes von vielen anderen Teilen Norddeutschlands nicht sicher verschieden.

Über die Anforderungen an Fleischkonserven trug Stabsarzt Dr. Georg Mayer, München, vor.

Die Fleisch-Büchsenkonserven sind bei moderner sachgemässer Zubereitung für Gesunde und Kranke ein einwandfreies Nahrungsmittel.

Eine einmalige Einwirkung einer Temperatur von 117 ° C auf



2/1 Büchsen bei gespanntem Dampf 45 Minuten lang und im Anschluss eine Temperatur von 120,5 ° C 10 Minuten lang scheint die Sicherheit der Sterilisierung von Fleischkonserven zu gewährleisten und die Veränderungen des Geschmackes durch das Kochen, wie sie bei 120,5 ° C erfolgen, herabzusetzen.

Die Konserven scheinen sich während der Lagerung zu bauen. Nur ausgesprochene Bombierung ist ein sicheres Zeichen bakterieller Zersetzung.

Grösste Sauberkeit des Betriebes zur Fernhaltung von möglichst vielen Keimen aus dem zu verarbeitenden Material ist für die Konservenindustrie Haupterfordernis.

In sterilisierten und richtig verschlossenen, dichten Büchsen vermögen nur Bakteriensporen, nicht aber vegetative Formen die Sterilisierung zu überdauern und nur, wenn Temperaturen von 116 ° C im Inneren der Büchsen nicht erreicht wurden. Zur sicheren Sterilisierung ist die Luft aus den Sterilisierapparaten völlig zu verdrängen.

Der Zusatz von Gewürzen und Gemüsen, die Einlage von gepökeltem oder geräuchertem Fleisch ist für Konserven, welche längere Jahre ohne weitergehende Veränderung des Zinnbelages und damit des Geschmackes lagern sollen, tunlichst zu vermeiden. Für Konserven mit solchen Zuständen dürfte drei Jahre die Zeit darstellen, innerhalb welcher der Metallgeschmack noch nicht zu aufdringlich wird.

Büchsen, auch mit leichter Gasauftreibung, dürfen nicht zur Gasentleerung angestochen und nach Verlötung neu sterilisiert werden; ihr Inhalt ist vorher bakteriologisch zu prüfen.

Es wäre eine dankbare Aufgabe der Technik, den Zinnbelag der Büchsen mit seinen Umsetzungen und unangenehmen Geschmacksfolgen durch einen anderen, weniger angreifbaren Belag zu ersetzen. Die gebräuchlichen Lacke genügen noch nicht den Anforderungen an Dauerkonserven.

Eine Zinnvergiftung durch Fleischkonserven kann normalerweise nicht vorkommen.

Das Datum der Herstellung ist auf jeder Büchse, für jedermann kenntlich, anzubringen.

Bei der Bestimmung der Kohlensäure im Wasser unterscheidet Dr. Tillmanns, Frankfurt a. M., drei Methoden. 1. Die Bestimmung der gesamten Kohlensäure, 2. die der Bikarbonat-Kohlensäure, 3. die der freien Kohlensäure. Als neuen Begriff fügt er noch die aggressive Kohlensäure hinzu. Der Begriff dieser ist wissenschaftlich begründet erst für den Angriff auf Kalk.

Nach den Erfahrungen der Praktiker scheint jedoch auch zwischen Kalkaggressivität einerseits und Eisen -und Bleiaggressivität



andererseits insofern eine Parallele zu bestehen, als in Frankfurt beobachtet wurde, dass ein gegen $CaCO_3$ nicht angriffsfähiges Wasser auch kein Eisen und Blei mit Hilfe von CO_2 löste. Zwischen Erdalkalibikarbonaten, neutralen Erdalkalikarbonaten und freier Kohlensäure existiert ein chemisches Gleichgewicht in der Weise, dass zu jedem Gehalt an Bikarbonat eine bestimmte Menge freier Kohlensäure im Wasser vorhanden sein muss. Wird diese Kohlensäure weggenommen, so ist das Birkarbonat nicht mehr existenzfähig. Es fällt neutrales Karbonat unter Entbindung von freier Kohlensäure aus. Vortragender hat in Gemeinschaft mit O. Heublein diese zu jedem Bikarbonatgehalte gehörige freie Kohlensäure durch den Versuch ermittelt. Um einen ungefähren Begriff zu geben, seien folgende Zahlen mitgeteilt:

Geb. Kohlensäure (Hälfte der Bikarbonat-Kohlensäure)	Karbonathärte (deutsch)	Zugehörige freie Kohlensäure	Geb. Kohlensäure (Hälfte der Bikarbonat-Kohlensäure)	Karbonathärte (deutsch)	Zugehörige freie Kohlensäure
50	6,4	3,0	150	19,1	93,5
75	9,6	9,25	175	21,7	143,8
100	12,7	25	200	25,3	199,5
125	15,9	54			

Mit zunehmender Karbonathärte steigt die freie CO_2 rapide an. Diese zugehörige Kohlensäure kann also auf kohlensauren Kalk keine aggressiven Eigenschaften besitzen; wenn sie weggenommen würde, würde der umgekehrte Prozess vor sich gehen. Bestimmt man daher in einem Wasser analytisch die gebundene und die freie Kohlensäure, so lässt sich mit Hilfe der vom Vortragenden angegebenen Zahlen ohne weiteres der Teil der freien Kohlensäure ablesen, der aggressiv zu wirken vermag. Aus den Befunden ergibt sich ferner eine Reihe von für die Praxis wichtigen Schlüssen, so z. B., dass jedes natürliche Wasser, welches eine Karbonathärte besitzt, auch freie Kohlensäure enthalten muss, dass jedes bikarbonathaltige Wasser ohne freie Kohlensäure eine übersättige Lösung darstellt, die mehr oder weniger unbeständig ist. Die Befunde geben ferner ein Mittel an die Hand, um festzustellen, wieweit man bei Entsäuerungs- und Enteisenungsanlagen die Kohlensäure entfernen darf, ohne dass Trübungen oder Wiedervereisenung im Rohrnetz zu erwarten sind.

Die Professoren Kruse und Selter, Bonn, berichteten über Versuche zur regelmässigen Entkeimung von Trinkwasser im Grossbetrieb durch Chlorkalk. In mit Leitungswasser verdünntem Rheinwasser und Talsperrenwasser mit einer Keimzahl bis zu 3000 in 1 ccm gelingt es durch Chlorkalkzusatz in einer Verdünnung von 1 : 1 Million, also 1 gr pro cbm, innerhalb zwei Stunden die Keimzahl soweit herabzusetzen, wie man es bei anderen Reinigungsverfahren verlangt. Unverdünntes Rheinwasser mit Keim-

zahlen von 10 000 bis 90 000 in 1 ccm wurde durch Chlorkalk 1 : 300 000 in zwei Stunden ebenfalls genügend gereinigt. Innerhalb dieser Zeit unterliegen auch krankheitserregende Keime, wie Coli-, Typhusbazillen und Choleravibrionen der Chlorkalkeinwirkung. Handelt es sich um die Entkeimung von Talsperrenwasser, das bei gut gebauten Anlagen selten über 1000 Keime enthält und meist auch nur geringe Mengen organischer Substanz, so wird man durch Chlorkalkzusatz 1 : 1 Million eine ausreichende Desinfektion erhalten, zumal man hier auch insofern günstige Verhältnisse hat, als die lange Leitung bis zum Verteilungsnetz eine längere Berührung des Chlorkalks mit dem Wasser sichert. In gewissen Perioden, wenn nämlich bei der Schneeschmelze oder nach starken Regengüssen bei geringem Füllungszustand grosse Mengen ungereinigten Wassers dem Staubecken zufliessen, wird man den Chlorkalkzusatz bis zu 1 : 300 000 steigern. Darüber hinaus braucht man aber nicht zu gehen. Diese Zusätze sind für den Menschen absolut unschädlich; auch wird man bei einer Talsperre Klagen der Bevölkerung über Geschmacksveränderung nicht zu fürchten haben, wenn zwischen Zusatz und Benutzung des Wassers ein längerer Zeitraum verstreicht. Das Chlor ist dann, wie uns Prüfungen an der Ennepetalsperre bei tagelangem Zusatz von 1 : 300 000 zeigten, in dem Leitungsnetz chemisch nicht mehr nachweisbar. Die Frage, ob Chlorkalk zur Entkeimung von Trinkwasser genommen werden soll, ist von Fall zu Fall auf Grund sorfältiger Untersuchungen über die Beschaffenheit des Wassers, die Einwirkung des Chlorkalks auf dasselbe, sowie unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse zu entscheiden.

Über die Desinfektion des Trinkwassers mit chlorhaltigen Mitteln hat auch Dr.-Ing. Fr. Spillner, Essen-Ruhr, Untersuchungen angestellt:

Da die zur Reinigung des Oberflächenwassers gewöhnlich benutzten Sandfilter stets einen gewissen Prozentsatz der Bakterien des Rohwassers — und wenn dieses pathogene Bakterien enthält, auch der Krankheitserreger — durchlassen, schlägt der Vortragende vor, eine dauernde „Sicherheitsdesinfektion“ mit Chlor durchzuführen.

Bisher wurde bei grösseren Störungen des Filterbetriebes vor dem Genuss ungekochten Wassers gewarnt. An Stelle dieser Warnung, die oft nicht befolgt wurde, soll jetzt die Desinfektion mit stärkeren Dosen von Hypochloriten treten, die „Notdesinfektion“, die viel wirksamer ist, als jede andere Vorsichtsmassregel.

Eine weitere Aufgabe für die Hypochlorite ist die Desinfektion der sogenannten Betriebswasserleitungen, die rohes Flusswasser für technische Zwecke in die Fabriken führen. Da es sich erfahrungsgemäss nicht vermeiden lässt, dass dieses Wasser trotz des Ver-



botes getrunken wird, schlägt der Vortragende vor, es dauernd zu desinfizieren. Dann kann es nicht mehr, wie z. B. im vorigen Jahre in Oberhausen, vorkommen, dass sich jugendliche Arbeiter durch Genuss solchen Wassers mit Typhus infizieren.

Der Chlorkalk ist zwar das billigste Präparat, wegen seiner technischen Mängel aber für die Desinfektion von Trinkwasser nicht gut zu gebrauchen. Man muss stetig seinen Gehalt an wirksamen Chlor kontrollieren und seine Schwerlöslichkeit macht eine ständige Kontrolle der Zumischeinrichtung nötig.

Ein ideales Desinfektionsmittel sollte sich im Wasser vollkommen lösen, möglichst lange haltbar sein und keine Niederschläge verursachen. Ein solches könnte man durch rein maschinelle, von jeder Bedienung unabhängige Vorrichtungen dem Wasser zumischen. Der Vortragende glaubt, ein geeignetes Mittel in dem durch Benutzung zum Tuberkelbazillennachweis bekannten Antiformin gefunden zu haben. Die Versuche im Kleinen sind günstig ausgefallen; Ergebnisse von Versuchen im Grossen liegen noch nicht vor.

Über das Lobecksche Verfahren zur Herstellung einwandfreier Frischmilch teilt Dr. Meurer, Leipzig, folgendes mit: Das neue Verfahren beruht zwar auch darauf, als Mittel zur Abtötung der Bakterien Hitze zu verwenden, jedoch nur von 75° und zwar derart, dass diese auf die Milch, die in feinster Weise unterteilt ist, einwirkt und darauf durch sofortige Tiefkühlung wieder zunichte gemacht wird. Die Apparatur besteht im wesentlichen aus einem doppelwandigen Behälter. Die Milch tritt in den eigentlichen Erhitzungsraum in Sprühform ein und wird hier durch Dampf im Mantel auf die erforderliche Temperatur gebracht. Durch die Art der Zerstäubung und die Konstruktion des Apparates erfährt die Milch keine weitere Veränderung. Nach der Erwärmung passiert sie einen Kühler und wird dann in sterilisierte Flaschen gefüllt. Durch die plötzliche Einwirkung der Hitze soll erreicht werden, dass die Bakterien schon zur Abtötung kommen, ehe sonstige Veränderungen der Milch stattfinden, so dass eine derart behandelte Milch alle Eigenschaften und Reaktionen der Rohmilch aufweist. Versuche mit Krankheitskeimen ergaben, dass alle nicht sporenbildenden Bakterien, auch die Tuberkelbazillen, abgetötet wurden. Die Milch ist wohl haltbarer als rohe, aber doch nicht über fünf bis zwölf Tage. Dann zeigt sie Gerinnung, die auf Fermentwirkung zurückgeführt wird.

Kreisarzt Dr. Wollenweber, Dortmund, behandelte die Missstände im Wohnungswesen im westfälischen Industriebezirk und ihre Bedeutung für die Ausbreitung der Infektionskrankheiten. Überall da, wo eingehende statistische Erhebungen angestellt sind, treten im älteren Industriebezirk die

Missstände im Wohnungswesen offen hervor. Auch durch zahlreiche Einzelbeobachtungen werden sie immer wieder aufgedeckt. In den jüngeren Teilen des Industriebezirks, in denen die Bautätigkeit grösstenteils von der Industrieleitung übernommen ist, sind die Wohnungsverhältnisse unvergleichlich besser.

Die Mängel im Wohnungswesen haben schwerwiegende soziale und hygienische Folgen.

Die Folgen treten auch in der Ausbreitung der Infektionskrankheiten zutage. Mit einer gewissen Regelmässigkeit lässt sich nachweisen, dass zwischen der Höhe der Behausungsziffer, d. h. der Zahl der unter einem Dache wohnenden Personen und einem aus der Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle an Infektionskrankheiten in einem gewissen Zeitraum auf 10000 Einwohner berechneten „Infektionsquotienten" ein Verhältnis besteht. Dies wird durch die Tabellen des Vortrags, welche für die einzelnen Regierungsbezirke Preussens, die Kreise des Regierungsbezirks Arnsberg und die grösseren Ortschaften des Kreises Dortmund-Land aufgestellt sind, dargetan.

Eine rationelle Bekämpfung der Infektionskrankheiten muss also an der Wurzel des Übels ansetzen und die Wohnungsverhältnisse bessern. Die bestehenden Einrichtungen sind für diese Aufgabe mehr oder weniger unzureichend. Zu fordern ist eine amtliche Wohnungsaufsicht für Stadt und Land am besten auf Grundlage eines Reichswohnungsgesetzes.

Zu einer durchgreifenden Besserung ist es weiter notwendig, dass die Industriegemeinden selbst die Beschaffung einwandfreier Kleinwohnungen in die Hand nehmen.

Die Bestrebungen der gemeinnützigen Bauvereine und der industriellen Werke nach Herstellung guter Arbeiterwohnungen verdienen weitgehendste Förderung durch staatliche Behörden und die Gemeindeverwaltungen.



Kleine Mitteilungen.

Denkschrift betreffend die Notwendigkeit einer geregelten Körperpflege für die Jugend des Volkes im 14. bis 18. Lebensjahre.

Der „Zentral-Ausschuss zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland“, die „Deutsche Turnerschaft“ und der „Deutsche Turnlehrer-Verein“ hatten am 5. Dezember 1908 mit Unterstützung der grossen Sportverbände unter der gleichen Überschrift eine Denkschrift abgefasst. Sie ist den Deutschen Reichs- und Staats-Regierungen sowie den Kommunalverwaltungen unterbreitet worden. Diese Denkschrift gipfelte in zwei Forderungen:

1. Zunächst muss durch Gesetz überall im Deutschen Reich die Fortbildungsschulpflicht für alle aus der Volksschule entlassenen Knaben und Mädchen mindestens vom 14. bis 17. Lebensjahre eingeführt werden, und es muss
2. in dem Plan dieser Schulen ein geregelter Betrieb von körperlichen Übungen pflichtmässig mit mindestens zwei Stunden wöchentlich zur Durchführung gelangen.

Es ist nicht zu verkennen, dass die durch diese Denkschrift zum Ausdruck gebrachten Bestrebungen in der Zwischenzeit von Erfolg begleitet waren. Inwieweit jetzt schon der zweiten Forderung der Denkschrift entsprochen worden ist, geht aus unserer Erhebung betreffend „Die Einführung des Turnens und Spielens für die Fortbildungsschule nach dem Stande von 1912“ hervor. Daraus ergibt sich, dass, während vor vier Jahren dieser Gedanke der pflichtmässigen Leibesübungen im Rahmen der Fortbildungsschule selbst von vielen leitenden Persönlichkeiten noch als undurchführbar angesehen wurde und nur ganz ausnahmsweise in einzelnen Schulen verwirklicht war, jetzt wenigstens doch schon eine nicht unerhebliche Anzahl von Städten — in 70 von 726 Städten, die auf die Anfrage geantwortet haben —, hierzu übergegangen ist. Am weitesten fortgeschritten ist in dieser Beziehung Schöneberg. Wenn dadurch festgestellt ist, dass die Einführung des obligatorischen Turnens, Turnspiels oder anderer Leibesübungen in freier Luft in die Fortbildungsschule keinerlei unüberwindlichen schultechnischen Schwierigkeiten begegnet, so muss doch immerhin betont werden, dass allerdings auch heute noch erst in einer verhältnismässig geringen Zahl von deutschen Städten dieses Ergebnis erreicht ist, und dass von sämtlichen männlichen Fortbildungs-



schulen Preussens (372000) nur 4,5 % obligatorischen oder fakultativen Turnunterricht genossen.

Das erste Ziel unserer damaligen Denkschrift aber, die allgemein auch für Mädchen verbindliche Fortbildungsschule, deren Einführung in den einzelnen Bundesstaaten nur durch Gesetz erfolgen kann, hat leider gar keine Fortschritte gemacht.

Unter dem Eindrucke dieser Entwickelung hat der Zentralausschuss zur Förderung der Volks- und Jugendspiele am 25. April d. J. eine erneute Konferenz von Sachverständigen unter Hinzunahme von hervorragenden Kennern des deutschen Fortbildungsschulwesens und einzelner Parlamentarier veranstaltet. Diese Konferenz ist einstimmig zu folgenden Schlüssen gelangt:

„Die Entwickelungszeit vom 14. bis 18. bzw. zum 20. Lebensjahre ist bei dem einzelnen Menschen entscheidend für den Bestand der Gesundheit und der Widerstandskraft in seiner ganzen ferneren Lebenszeit. Immermehr wird daher auch erkannt, dass in den Jahren zwischen Schule und Waffendienst bzw. der Verehelichung hinsichtlich der Fürsorge für eine gesundheitliche, körperliche Entwickelung eine verhängnisvolle Lücke klafft, die zweckentsprechend auszufüllen, eine wichtige vaterländische Aufgabe ist."

„Nachdem der Zentral-Ausschuss zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland in einem Aufruf und in einer Denkschrift in Vereinigung mit Vertretern der Turn-, Spiel- und Sportverbände schon im Jahre 1908 durch eine öffentliche Kundgebung mit sichtbarem Erfolge hierauf hingewiesen hatte, halten wir es für angezeigt, dass jetzt eine erneute Anregung und zwar diesmal in Gemeinschaft mit den den Fortbildungsschulen nahestehenden Kreisen gegeben wird."

„Wir fordern daher nicht nur die allgemeine Pflichtfortbildungsschule für alle aus der Volksschule entlassenen Knaben und Mädchen vom 14. bis 18. Lebensjahre und in Verbindung mit ihr im Endziel eine mindestens zweistündige wöchentliche Übung des Turnens, Spielens und Wanderns, sondern auch die Einführung einer regelmässigen ärztlichen Untersuchung der Fortbildungsschüler und Schülerinnen, also eine schulärztliche Überwachung der volksschulentlassenen Jugend, so wie sie jetzt der Volksschuljugend zuteil wird."

„Weiter halten wir für sehr erwünscht, wenn für diese Jugendlichen tunlichst durch früheren Geschäftsschluss an den Sonnabend-Nachmittagen und Gewährung von Ferienurlaub, nach dem Vorbild anderer Länder die freie Zeit für die notwendige körperliche Ausbildung gewonnen wird."

„Die hierher gehörigen Aufgaben der Staats- und Kommunal-



verwaltungen, die im allgemeinen noch viel zu wenig in die Praxis übertragen sind, müssen erleichtert und ermöglicht werden durch Mithilfe nicht nur der Arbeitgeber-Verbände, Handwerkskammern und Handelskammern, sondern auch durch Unterstützung aller hier interessierten privaten Organisationen.“

X. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Am 19. Oktober fand zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter ausserordentlich zahlreicher Beteiligung aller Kreise in den Räumen des Kaiserin Friedrich-Hauses zu Berlin eine Festversammlung statt. Professor Blaschko gab einen Überblick über die bisherige Tätigkeit der Gesellschaft; durch ein Netz von Ortsgruppen ist es gelungen, die Aufklärungsarbeit in allen Teilen des Deutschen Reiches einzuleiten und so Einfluss auf die grossen Massen des Volkes zu gewinnen. Unterstützt wurde diese Arbeit durch eine zielbewusste Verteilung der von der Gesellschaft herausgegebenen Merkblätter, die bereits in vielen Millionen Verbreitung gefunden haben. Daneben hob der Redner die tatsächlichen Erfolge hervor, die hauptsächlich eine wissenschaftliche Förderung der venerischen Krankheiten auf den Universitäten, eine Verbesserung des Krankenhauswesens und der Krankenversicherung auf diesem Gebiete betreffen.

Ein weiteres Gebiet ist die sexuelle Aufklärung der schulpflichtigen Jugend, ein Problem, bei dessen Lösung leider bisher die Lehrerschaft noch nicht in dem gewünschten Maasse mitgewirkt hat. Es wird daher das Ziel der Arbeit der nächsten Jahre sein, hier das nötige Verständnis anzubahnen und zu erwecken. Seitens der Regierung begrüsste dann Ministerialdirektor Kirchner die Versammlung und wies darauf hin, wieviele Anregungen die Regierung der Gesellschaft verdanke. Auch von der Zukunft hoffe er ein weiteres gedeihliches Zusammenarbeiten.

Literaturbericht.

Flügge, Grundriss der Hygiene für Studierende und praktische Ärzte, Medizinal- und Verwaltungsbeamte. (1912. 7. Aufl. Veit & Co.)

Das altbekannte klassische Werk Flügges hat seine Vorzüge in der neuen Auflage namentlich durch stärkere Betonung der sozialen Hygiene noch vermehrt. K.

Medizinische Statistik für das Grossherzogtum Baden 1910. (Statistische Untersuchungen über das Grossherzogtum Baden 1911, 3. Sondernummer.)

In Baden ist schon seit 1904 die obligatorische Leichenschau eingeführt. Dadurch hat die Feststellung der wichtigeren Todesursachen im Grossherzogtum Baden schon seit langer Zeit eine grosse Gleichmässigkeit erlangt. Sehr eingehend ist die Statistik der ärztlich Behandelten unter den Verstorbenen behandelt. Im Berichtsjahr waren 76,1 % sämtlicher Verstorbenen ärztlich behandelt oder es war wenigstens die Todesursache durch einen Arzt festgestellt worden. Während diese Ziffer 1901 noch 72,4 % betrug, ist sie nunmehr in ständiger Zunahme begriffen. Von den Säuglingen wurden nur 55 % ärztlich behandelt, gegen 33 % anfangs der siebziger Jahre, von den aber ein Jahr alten 84 %; weibliche mehr als männliche. Von einer aufmerksamen Behandlung der Säuglingskrankheiten durch häufige und rechtzeitige Heranziehung der Ärzte erwartet der Bericht noch viel für die Herabminderung der allgemeinen Sterblichkeitsziffer. Die Säuglingssterblichkeit ist im übrigen in ständigem Niedergang. Sie betrug 1910 11,77 % der Geborenen gegen 20,5 % im Jahre 1901. Doch gibt es immerhin noch einzelne Bezirke mit recht hoher Kindersterblichkeit, es sind vorwiegend industrielle Bezirke, in denen die Frauenarbeit in erheblichem Umfange verbreitet ist. Die Zahl der an Typhus gestorbenen nimmt immer mehr ab, erfreulich gering sind Erkrankungen und Todesfälle an Wochenbettfieber. In Rückgang begriffen ist die Sterblichkeit an Tuberkulose von 2,22 auf 1000 Personen in 1901 auf 1,65 in 1910. Dagegen nehmen seit einiger Zeit die Todesfälle an Krebs und Geschwülsten ständig zu.

Sehr detailliert ist die geburtshilfliche Statistik. Von 100 Niederkünften waren 3,28 % unzeitig, 4,21 % frühzeitig und 92,51 % rechtzeitig. Nach ihrer Geburtslage entfielen von den frühzeitig und rechtzeitig geborenen Kindern im Jahre 1910



95,76 % auf die Schädellagen, davon 1,71 % tot, auf die Gesichtslagen 0,45 %, davon 9,06 % tot, auf die Beckenendlagen 2,40 %, davon 19,33 % tot, auf die Querlagen 1,27 %, davon 27,9 % tot, auf die unbestimmte Lagen 0,11 %, davon 32 % tot. Die Totgeborenen machten 2,53 % der Geborenen aus. Die Ernährungsart der Neugeborenen war bei 2,87 % nicht angegeben, von den übrigen Kindern wurden 81,8 % gestillt. 15,31 % wurden nicht gestillt. Der Anteil der gestillten Kinder ist seit 1903 ständig gestiegen. Da die Angaben über die Ernährung der Kinder sich im allgemeinen aber nur auf die Zeit erstrecken, wo die Hebamme ihre Pflichtbesuche bei den Wöchnerinnen machen, so können Schlüsse über den Umfang und insbesondere über die Dauer des Stillens aus den vorstehenden Zahlen nicht gezogen werden.

Hanauer (Frankfurt a. M.).

Most, Die Grundbesitz- und Wohnungsverhältnisse in Düsseldorf und ihre Entwicklung seit 1903. (Nr. 8 der Mitteilungen zur Statistik der Stadt Düsseldorf. Düsseldorf 1912.)

Eine Fülle von Material ist in dieser Statistik niedergelegt. Nur einiges sei herausgegriffen. Auch in Düsseldorf macht sich leider dieselbe Entwicklung bemerkbar, wie in allen grösseren Städten: der „Fortschritt“ zum Vielfamilienmietshaus, wenn auch noch nicht zur eigentlichen Mietskaserne. Die durchschnittliche Zahl der Wohnungen auf jedem Grundstück betrug 1910 allerdings erst 4,7 (gegen 4,5 in 1905), und die Grundstücke mit mehr als zehn Wohnungen sind seit 1901 sogar etwas zurückgegangen (von 6,3 auf 5,9 %), aber die Grundstücke mit mehr als fünf Wohnungen sind von 29,7 auf 36,6 % gewachsen.

Die durchschnittliche Wohnungsdichtigkeit hat sich seit 1905 nicht geändert, d. h. es fielen 1,29 Bewohner auf einen Wohnraum (einschl. der Küche). Diese Zahl ist nicht hoch, sagt uns freilich noch nichts über die Häufigkeit der übervölkerten Wohnungen, z. B. mit fünf und mehr Bewohnern auf den Wohnraum. Solche kamen 1910 vor in 244 Fällen, d. h. in 0,31 %.

Wie man erwarten konnte, ist die Zahl der Einfamilienhäuser gesunken, die von Wohnungen im fünften Geschoss und im Dachgeschoss (Mansarden) gestiegen.

Entsprechend ihrem Ruf ist die Stadt reich an Gärten: hatten doch 15 % der Wohnungen solche aufzuweisen; freilich waren verhältnismässig nur wenige Kleinwohnungen darunter. K.



Adressbuch der Kranken-, Pflege- und Wohlfahrts-Anstalten Deutschlands. [Bearbeitet auf Grund eigener Auskünfte der Anstalten vom Verlage der „Zeitschrift für Krankenanstalten".] (F. Leineweber, Leipzig.)

Die neue Bearbeitung des Adressbuches der Kranken-, Pflege- und Wohlfahrtsanstalten Deutschlands umfasst 9054 Anstalten mit 735 579 Krankenbetten, sie ist demnach um ein Viertel umfangreicher geworden gegenüber der letzterschienenen Ausgabe von 1907, welche 7200 Anstalten nachwies. Über alle diese Anstalten und ausserdem über die Kureinrichtungen von 591 Bade- und Kurorten enthält das Adressbuch nähere Angaben und Zusammenstellungen der Anstalten nach ihrer örtlichen Lage sowohl, als nach ihrer Art und ihrem besonderen Zweck.

Im ersten Teil sind die Anstalten nach ihrem Ort und Postort alphabetisch aufgeführt mit genauer postmässiger Adresse, Angaben der Besitzer, der Dezernenten, Kuratoren oder Vorstände, mit den Namen der Chefärzte, der sonstigen Anstaltsärzte, der Verwaltungsvorstände, Anstaltsapotheker und Oberinnen, die Zahl der Krankenbetten insgesamt und in den einzelnen Abteilungen, Zahl und Orden der Schwestern und sonstigen Pflegepersonen und die Pflegsätze in den verschiedenen Klassen. Jedem Ort ist eine genaue Angabe der Lage nach Land, Provinz und Regierungsbezirk, Einwohnerzahl, Zahl der Ärzte und Apotheken, beigefügt; ebenso sind Angaben über Zahl und Art der Quellen bei den Badeorten, Höhenlage bei den Luftkurorten und sonstige Angaben über besondere Kureinrichtungen, Heilbäder usw. vorgesehen.

Der zweite Teil enthält einen Führer zu den Kurorten und Anstalten nach Ländern, Provinzen und Regierungsbezirken. Er erleichtert die Auffindung der Anstalten in jedem beliebigen Bezirk und wird daher den Verwaltungsbehörden, Krankenkassen, Ärzten und vor allem der Geschäftswelt willkommen sein.

Der dritte Teil bringt eine Klassifizierung der Heilbäder, Kurorte, Kranken-, Pflege-, Wohlfahrts- und Spezialheilanstalten in etwa 50 Gruppen. Dieser Teil wird besonders den Ärzten erwünschte Übersichten bieten. Das weiter beigegebene Verzeichnis der im Bau begriffenen 261 Anstalten wird für die Geschäftswelt wichtig sein zur Einführung von Spezialartikeln bei den Neubauten.

Folgender Überblick über die verschiedenen Gruppen der deutschen Krankenanstalten wird von Interesse sein.

Von den 9054 Kranken-, Pflege- und Wohlfahrtsanstalten Deutschlands mit zusammen 735579 Krankenbetten sind

3358	Allgemeine Krankenanstalten .	mit	215908	Krankenbetten,
351	Militär- und Marinelazarette .	„	29131	„
62	Knappschaftslazarette . . .	„	8347	„

116	Gefängnislazarette	mit	4311	Krankenbetten,
365	Irren-, Idioten- und Epileptikeranstalten	„	159256	„
381	Lungenheilstätten	„	35533	„
195	Nervenheilstätten	„	13501	„
225	Kliniken und Heilstätten für innere Krankheiten	„	10828	„
351	Chirugische Kliniken und Privatkliniken	„	11430	„
333	Kliniken für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten	„	10801	„
261	Augenheilanstalten	„	7733	„
120	Kliniken für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten	„	2690	„
78	Heilstätten für Haut- und Geschlechtskrankheiten	„	2479	„
258	Kinderkrankenhäuser u. Kinderheilstätten	„	21086	„
620	Wasserheilanstalten, Sanatorien, Inhalatorien	„	13612	„
104	Orthopädische und heilgymnastische Heilstätten, medicomechanische Institute	„	4996	„
58	Heilanstalten für Alkoholiker und Morphinisten	„	2043	„
44	Krüppelheilanstalten u. Krüppelheime	„	4262	„
89	Spezialheilstätten, Lupus, Krebs, Lepra, Homöopathie usw. . .	„	3896	„
149	Entbindungsanstalten, Wöchnerinnen- und Säuglingsheime .	„	9354	„
48	Blindenanstalten u. Blindenheime	„	3933	„
92	Taubstummenanstalten u. -heime	„	8452	„
141	Erziehungs- und Besserungsanstalten, Rettungshäuser usw. .	„	19485	„
250	Siechenhäuser	„	27784	„
932	Hospitäler, Altersheime, Pfründneranstalten usw.	„	70029	„
269	Genesungs-, Erholungs- und Rekonvaleszentenheime	„	14338	„
37	Ferienkolonien	„	2894	„
141	Waisenhäuser	„	14145	„
86	Krankenpensionen	„	3312	„



Ausserdem bestehen 591 Heilbäder und Kurorte, nämlich 57 Mineralbäder mit kalten und warmen Quellen, einfachen und erdigen Säuerlingen, 22 alkalische Quellen, 95 Kochsalzquellen und Solbäderorte, 11 Bitterquellen, 45 Eisen- und Stahlbäder, 34 Schwefelbäder, 76 Moorbäder, 7 Schlamm- und 4 Sandbäder. Nordseebäder gibt es 25, Ostseebäder 81 und Luftkurorte 134, nicht gerechnet die zahlreichen kleineren Sommerfrischen.

Zu den 9054 Anstalten, welche mit ihren 735579 Betten bei niedriger Berechnung des Bauwertes mit 4000 M. für ein Bett einen Wert von nahezu drei Milliarden Mark repräsentieren, kommen noch 261 im Bau begriffene oder zum Bau beschlossene Neu- und Erweiterungsbauten, worüber das Adressbuch ebenfalls nähere Auskunft gibt. Einert (Dresden.)

Beyer, Die Bestrebungen zur Reform des Irrenwesens. Material zu einem Reichsirrengesetz für Laien und Ärzte. (Halle a. d. S. 1912. Carl Marhold.)

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, dass wir Irrenärzte, die wir unserer festen Überzeugung nach das Beste, und nur das Beste unserer Kranken im Auge haben, gerade von denen am heftigsten befehdet werden, die ihrer Angabe nach desselben Weges wanderten.

Dieser Angriff ist von seiten unserer Gegner nicht immer mit anständigen Waffen geführt worden, und wenn wir alles das, was nach und nach gegen uns ins Feld geführt worden ist, wie hier auf einem Haufen zusammensehen, dann wird man unwillkürlich an den Ausspruch Friedrich des Grossen erinnert, der die bei Zorndorf gefangenen Kosaken mit den Worten begrüsste: „Seh er, mit solchem Gesindel muss ich mich herumschlagen."

Aus dieser Empfindung heraus ist es verständlich, wenn auf unserer Seite keine besondere Neigung bestand, diesen Beschuldigungen entgegenzutreten, und dies um so mehr, als sie den Stempel der Übertreibung und Unwahrneit ohnehin auf der Stirn trugen. Beyer ist anderer Ansicht. Er verurteilt unser Schweigen und macht uns den Vorwurf, den verschiedenen Angriffen nicht, wie es unsere Pflicht gewesen wäre, von vorneherein entgegengetreten zu sein. Nur hierdurch sei es zu erklären, wenn sich die Anschuldigungen einer angeblich ungerechtfertigten Internierung in der Irrenanstalt als erwiesen fortschleppen konnten, weil ihnen zur Zeit niemand widersprochen habe, und wie ein Partisan unserer Widersacher die Stirn haben konnte, im Reichstage von einer Reihe von konkreten Fällen zu reden, wo gesunde Personen jahrelang in Irrenanstalten festgehalten worden sind, weil es für gewissenlose Menschen kein bequemeres Mittel gebe, sich



unbequemer Menschen zu erledigen, als wenn man sie dem Irrenhause überliefere. Lenzmann in der Sitzung des Reichstages vom 16. Januar 1897. Dem gegenüber hat es der Verfasser übernommen, alles Material zu sammeln, dessen er habhaft werden konnte, — er stellt in einem Literaturverzeichnis nicht weniger als 192 derartige Veröffentlichungen zusammen — es auf seine Wahrhaftigkeit zu prüfen, und auf diese Weise der Gefahr vorzubeugen, dass fernerhin so verhängnisvolle Irrtümer von der Tribüne des Reichstages verkündet werden, ohne dass die Möglichkeit besteht, dass ihnen sofort die erforderliche sachverständige Widerlegung zuteil wird.

Er hat sich dieser ebenso mühsamen wie wenig anziehenden Aufgabe mit einem Mute unterzogen, der angesichts der wenig wählerischen Kampfesweise unserer Gegner unsere volle Anerkennung verdient. Wenn er am Ende seiner Untersuchung seiner Überzeugung dahin Ausdruck verleiht, dass bisher noch keine einzige unrechtmässige Internierung in einer Irrenanstalt einwandsfrei bewiesen worden sei, so entspricht dies gewiss der Wahrheit, dürfte aber jene Herren, die gewohnt sind, mit der Ehre ihrer Mitmenschen etwas leichtfertig umzuspringen und der Wahrheit nur in einem recht beschränkten Masse die Ehre zu geben, kaum zu einem Aufgeben ihrer Angriffe bewegen.

Das kann aber dem Werte seiner Arbeit keinen Abbruch tun. Sind wir doch, dank seiner jahrelangen Mühe und Selbstüberwindung in den Besitz eines einwandfreien Materiales gelangt, das uns in den Stand setzt, die kritiklosen Verdrehungen und Entstellungen, mit denen wir bisher überschüttet wurden, an der Hand dieser Zusammenstellung auf ihre Wahrheit zu prüfen und zurückzuweisen.

Und weil wir dies können, dafür sind wir ihm zu vollem Danke verpflichtet. Pelman.

Altes und Neues aus dem Zuchthause in Bruchsal. Gefangenenkost und ihre Beziehungen zur Sterblichkeit. (Blätter für Gefängniskunde, 45. Bd, 1. u. 2. Heft, S. 249.)

Der Aufsatz sucht den Nachweis zu führen, wie Herabsetzung der Sterblichkeit in Gefängnissen in direkte Parallele zu setzen ist mit Verbesserung der Gefangenenkost. Das lässt sich so recht an dem Beispiel des Zuchthauses in Bruchsal nachweisen, wo früher die Sterblichkeit eine auffallend hohe gewesen ist; bis zum Jahre 1852 wurde die Kost an einen Kostgeber in Submission gegeben. Das hatte viele sanitäre Nachteile, sie war schlecht und die Sterblichkeit war gross. Mit Einführung der eigenen Küche trat mehr Abwechslung ein, namentlich in der Auswahl der Mittagssuppe und Gemüse. Die Fleischreichung war dieselbe: jeden

zweiten Tag 62 gr gekochtes, ausgebeintes Ochsenfleisch. 1855 wurde der Speisezettel durch Einschieben von sauren Kartoffeln und Hülsenfrüchten reichhaltiger. Seit 1867 war die Auswahl der Gemüse eine grössere und sie wechselte je nach der Jahreszeit. Das Kostregulativ von 1874 brachte neben grösserer Abwechslung eine Anzahl von Reizmitteln, am Sonntag gab es Kaffee zum Frühstück, die Fleischration wurde auf 70 gr erhöht. 1893 wurden 15 neue Gerichte eingeführt und einmal um 4 Uhr 50 gr Kaffee gereicht. Seit 1891 können Sträflinge nach zehnjähriger Zuchthausstrafe Milch, Käse, Butter, Obst, Eier und Heringe als Vergünstigung wegen guten Verhaltens erhalten. 1902 wurde versuchsweise an allen Tagen morgens Kaffee mit Milch gereicht; seit 1905 wurden Seefische eingeführt. Das Bestreben, die Gefangenenernährung Schritt für Schritt zu verbessern, sie so abwechslungsreich wie möglich zu gestalten, hat sich durch Rückgang der Erkrankungs- und Sterbefälle gelohnt, verschwunden sind die Magen- und Darmkatarrhe, Verdauungsschwäche und Abgegessensein, Skorbut und Hemeralopie, Diphtherie und Typhus ist in 22 Jahren nicht vorgekommen; Blinddarmentzündungen nur in zwei Fällen, die in der Freiheit schon Schmerzanfälle gehabt hatten. Die Gesamtmortalität fiel von 24 auf 1000 auf 8 von 1850 bis 1909. Die Tuberkulosemortalität von 16 auf 7. Man ist berechtigt, diese Fortschritte ausschliesslich der Verbesserung der Kost zuzuschreiben, weil sich in dieser Zeit in den baulichen und sonstigen Einrichtungen der Anstalt nichts geändert hat. Die Gefangenen leben noch in denselben Zellen, arbeiten an denselben Gewerben. Heizung und Beleuchtung sind dieselben geblieben.

Hanauer (Frankfurt a. M.).

Wittgen, Die Staubbeseitigung in Zementfabriken und ihr Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Anlagen und die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiterschaft. (Concordia 1912, Nr. 2, S. 37.)

Bezüglich der Gefährlichkeit des Zementstaubes bestehen keine Meinungsverschiedenheiten mehr. Wie sehr durch denselben die Gesundheit der Arbeiter ungünstig beeinflusst wird und in welchem Masse das Einführen der Entstaubungsanlagen und der Ersatz der Handarbeit durch die Maschinenarbeit die Gesundheitsverhältnisse günstig beeinflussen, weist Gewerbeassessor Wittgen an den Verhältnissen der Niederschlesischen Portlandzementfabriken in Neukirch an der Katzbach schlagend nach. Im Jahre 1905, als die Transport- und Entstaubungsanlagen noch wenig zweckmässig waren, erkrankten 82% der Belegschaft; diese Zahl ist ausserordentlich hoch, wenn man bedenkt, dass in der chemischen Industrie, deren Erkrankungsverhältnisse als recht ungünstig allgemein an-



erkannt werden, auf 100 Arbeiter im Durchschnitt 76,93 Krankheitstage kommen. Auch die durchschnittliche Dauer einer Erkrankung übertraf diejenige der chemischen Industrie, sie betrug 21 Tage gegenüber 13,5. Unter den Erkrankungen nahmen die Betriebsunfälle die erste Stelle ein. Auf 100 Arbeiter kamen 36 Betriebsunfälle, gegenüber 5,17 Unfällen bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften im Jahre 1909. Auch die Zahl der Erkrankungen der Respirationsorgane war ungewöhnlich hoch; die ungünstigen Gesundheitsverhältnisse wären noch viel deutlicher in die Erscheinung getreten, wenn zu dieser Zeit nicht ein beträchtlicher Arbeiterwechsel stattgefunden hätte. Denn, wenn die Arbeiter eine Beeinträchtigung ihrer Gesundheit bemerkten, ohne erst krank geworden zu sein, suchten sie oft schon nach einer Beschäftigungsdauer von nur wenigen Tagen anderwärts gesundere Arbeitsstellen auf.

1906 begann man mit der Einführung der Arbeiterschutzvorrichtungen (Entstaubungsanlagen, Fasspackmaschinen, automatischen Packwagen) und seitdem sank die Krankenziffer von Jahr zu Jahr. Vergleicht man die Jahre 1905—1910, so sanken die Erkrankungsfälle an Rheumatismus von 13,2 auf 4,4 auf 100 Arbeiter. Die Krankheiten der Respirationsorgane von 9,3 auf 3,4 und die Unfallziffer von 36 auf 12,4. Der Rückgang der Erkrankungen an Rheumatismus fand seine Erklärung darin, dass, während früher sämtliche Türen und Fenster geöffnet werden mussten, um den Aufenthalt in der staubgeschwängerten Luft einigermassen erträglich zu machen, jetzt diese zur Verhütung der schädlichen Zugluft erforderlichenfalls geschlossen gehalten werden. Die Abnahme der Unfälle ist hauptsächlich auf die Einführung der automatischen Transportanlagen und den dadurch bedingten Fortfall der Handarbeiten zurückzuführen. Auch der Einfluss der Entstaubungsanlage auf die Dauer der einzelnen Erwerbsunfähigkeit ist unverkennbar. Während 1905 die durchschnittliche Dauer eines Erkrankungsfalles 21 Tage betrug, sank sie im Jahre 1910 auf 15,14 Tage. Hanauer (Frankfurt a. M.).

Fromm, Über eine Pockenepidemie in Frankfurt a. M. und die impfgegnerischen Bestrebungen. (Zeitschr. für Medizinalbeamte 25. Jahrg. Nr. 18. 1912.)

In Frankfurt a. M., von jeher ein Hauptherd impfgegnerischer Machinationen, trat im Juni 1912 eine Pockenepidemie auf, die an und für sich nicht erheblich, dennoch wegen der Begleitumstände eingehende Beachtung verdient. In der grellsten Weise wurde durch dieselbe die Skrupellosigkeit der Führer in der Antiimpfbewegung beleuchtet, manches Schlaglicht auf die Kritiklosigkeit in der Argumentation dieser Impffeinde geworfen.

Durch Lichtbilder-Vorträge wurden die „grausigen“ Impfschädigungen vorgeführt, und diejenigen Zuschauer die ein zartes Gemüt hätten, vorsorglich ermahnt, den Saal zu verlassen, damit sie nicht durch die Greuel der Impfungen erschreckt und erregt würden. Flugblätter sorgten für die Verbreitung der interessanten Neuigkeit, dass „kein durch das Kulturverfahren feststellbarer Wesensunterschied bestehe zwischen den Erregern der Syphilis, Tripper und Pockenlymphe“ und andere kritiklose Dinge mehr. Der Schluss des Flugblatts lautete: „es können euch eure Kinder, wie hunderte von Tatsachen alljährlich beweisen, mit staatlicher Genehmigung krank, lahm, blind und totgeimpft . . . werden. Der zurzeit bestehende Zustand ist ein unhaltbarer, er gereicht dem deutschen Volk zu Schmach und Schande.“ Der Frankfurter Impfzwanggegnerverein an dessen Spitze — horribile dictu — approbierte Ärzte stehn, erlässt ausserdem zu Beginn der Impfperiode öffentliche Warnungen an den Anschlagsäulen, in welchen unter anderem darauf aufmerksam gemacht wurde, dass man in der Geschäftsstelle des Vereins erfahre, wie man auf gesetzlichem Wege die Impfung eines Kindes verhindern könne, ohne dass man der gesetzlichen Strafe verfällt. Den Anfragenden wurden sodann Impfbefreiungsatteste ausgestellt, vornehmlich waren es Gründe wie „exsudative“ oder „spasmophile Diathese“, welche angeführt wurden, häufig musste auch „chronisches Ekzem“ herhalten in den Befreiungsattesten. Dass die Nachuntersuchung durch objektive Ärzte in den meisten Fällen von diesen fingierten Leiden nichts feststellen konnte, ist klar. Durch geschickte Verklausulierungen wie auch durch die Wendung „auf gesetzlichem Wege“ war leider Strafanträgen die Spitze abgebrochen, und die Verführer der breiten Menge blieben dem Arme des Gesetzes entzogen. Nun erschien als rächende Nemesis die eingangs erwähnte Pockenepidemie; als erster erkrankte der I. Vorsitzende des Vereins impfgegnerischer Ärzte, Dr. Spohr. Soweit sich bei den durch ein Vertuschungssystem erschwerten Erhebungen feststellen liess, erfolgte die Ansteckung durch eine Dame aus Russland. In der Familie, in der sie in Frankfurt zu Besuch weilte, erkrankten bald nach ihrer Ankunft drei Erwachsene an einem fieberhaften Ausschlage, der zunächst für Windpocken gehalten wurde. Eine Tochter und ein Dienstmädchen blieben verschont; diese Personen waren einige Jahre vorher als Schulkinder geimpft worden, während die Impfung der erkrankten Personen 30 und mehr Jahre zurücklag. Von seiner Erkrankung an den echten Pocken hatte Dr. Spohr keinerlei Mitteilung den Behörden gemacht, ebensowenig von der durch ihn bewirkten Ansteckung einer Verwandten, noch einer von ihm angetretenen Reise wahrscheinlich vor Ablauf der Ansteckungsfähig-

keit. Von der Ansteckungsgefahr war Dr. Spohr aber sehr wohl unterrichtet, wie aus verschiedenen anderen Massnahmen in seiner Familie hervorgeht. Alle diese Vorgänge hätten sich jedoch der Kenntnis der Behörden entzogen, wenn nicht anonym die Anzeige eingelaufen wäre, dass sich in dem Hause des Dr. Spohr ein pockenkrankes Kind befände. Der Kreisarzt mit Hilfe der Polizei stellte diese Tatsache denn auch fest; leider hatte die Seuche aber auch schon weiter um sich gegriffen und es erkrankten noch in der Nachbarschaft des Hauses fünf weitere Personen, in weiterer Umgebung eine Person. Von diesen Fällen waren einige vom Arzt als Windpocken behandelt worden. Der Wert des Impfschutzes wurde aber auch hier wieder offenbar; es erkrankten nicht drei Kinder des Dr. Spohr, deren Impfung wenige Jahre zurücklag, ebensowenig seine Frau und das Dienstmädchen, oder die übrigen Pflegepersonen, die deutliche Impfnarben zeigten. In einem Fall, der letal verlief, konnte der Zeitpunkt der Impfung nicht festgestellt werden.

Wegen der Verletzung der Anzeigepflicht wurde Dr. Spohr gemäss § 45 des Gesetzes vom 30. Juni 1900, mit 100 Mark in Strafe genommen; von den Angehörigen, der durch ihn geschädigten Personen, wird er ausserdem wegen Körperverletzung bzw. fahrlässiger Tötung haftbar gemacht.

Die kleine Epidemie tat also nicht nur den Wert der Schutzimpfung erneut dar; sie liess einen abschreckenden Einblick tun in die leichtfertigen, jedes Verantwortungsgefühls baren Anschauungen der Impfgegner und ihre gemeingefährlichen Umtriebe.

Seitz (Bonn).

Hillenberg, Einige Erfahrungen bei dem diesjährigen Impfgeschäft. (Zeitschr. f. Medizinalbeamten, 25. Jahrg, Nr. 18, 1912.)

Die Versuche einer Desinfektion des Impffeldes mittels Jod-Tanninlösung wurden an einer grossen Zahl von Erst- und Wiederimpflingen fortgesetzt. Auch diesmal waren die Erfolge bei den Erstimpflingen nicht zufriedenstellend, während bei den Wiederimpflingen gute Resultate erzielt wurden. Trotz mancher Vorzüge, welche die Jodisierung als Desinfektionsmassnahme vor der Alkoholdesinfektion hat, möchte H. vor ihrer Weiterverbreitung warnen. Bei 188 Impflingen wurde sodann das v. Dettingensche Mastisol erprobt, und zwar mit durchweg sehr gutem Erfolge. Das Mastisol genügt also der Anforderung das Impffeld durch Fixierung der Hautbakterien möglichst zu sterilisieren, ohne die Wirksamkeit der Lymphe abzuschwächen. H. suchte ausserdem durch Fragebogen in den Volksschulen festzustellen, wieviel die Kinder von dem Zweck der Impfung wussten. Die charakteri-

stischsten Antworten sind zusammengestellt und entbehren nicht der Komik. Die wenig befriedigenden Antworten wiesen aber mit zwingender Notwendigkeit darauf hin, den Wiederimpflingen durch die Lehrer in jedem Frühjahr eine kurze verständliche Belehrung über den Zweck der Impfung geben zu lassen. Der Verfasser fordert aber ausserdem, dass die Lehrer selbst durch geeignete Kurse in die Grundzüge der Bakteriologie sowie Immunitätslehre eingeführt werden, damit sie den Kindern die Idee der Ansteckung und ihre Bedeutung beibringen können — eine Forderung, deren Erfüllung gewiss wertvoll wäre. Seitz (Bonn).

Verzeichnis der bei der Schriftleitung eingegangenen neuen Bücher etc.

Arbeiten, Wiener, aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Hrsg. v. Dr. L. Teleky. Heft III: Internationale Übersicht über Gewerbekrankheiten, bearb. von Dr. E. Brezina. Wien 1912. Alfr. Hölder. Preis 2.10 M.

Aus Natur und Geisteswelt. Bdchn. 339: Dr. Jul. Fessler, Die Chirurgie unserer Zeit. Leipzig 1912. B. G. Teubner. Preis gbd. 1.25 M.

Bornträger, Dr. J., Der Geburtenrückgang in Deutschland. Seine Bewertung und Bekämpfung. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. Preis 4.— M.

Bruhin, Dr. C., Moderne Massage auf anatomisch-physiologischer Basis mit Berücksichtigung der schwedischen Heilgymnastik und der Selbstmassage im Anhang. Mit 200 Ill. Olten 1912. Herm. Hambrecht Verlag. Preis gbd. 6.— M.

Grober, Prof. Dr. J., Die Entdeckung der Krankheitserreger. Leipzig 1912. R. Voigtländer's Verlag. Preis kart. —.90 M.

Handbuch der Hygiene. Hrsg. v. Prof. Dr. Th. Weyl. 2. Aufl. Lfg. 6 (Bd. II, Abt. 2). Leipzig 1912. Joh. Ambr. Barth. Preis 9.— M.

— — 2. Aufl. Lfg. 7 (Bd. IV, Abt. 1). Leipzig 1912. Preis 4.— M.

— der Nahrungsmittel-Untersuchung. Hrsg. v. Prof. Dr. A. Beythien, Prof. Dr. C. Hartwich u. Prof. Dr. M. Klimmer. Leipzig 1912. Chr. Herm. Tauchnitz. Lfg. 1. Preis 2.50 M. (kpl. in ca. 30 Lfgn.).

Hesses Bücherei des modernen Wissens. Sammlung gemeinverständlicher Darstellungen. Leipzig 1912. Max Hesse's Verlag.

- Bd. 1: Wolf, Dr. K., Öffentliche und persönliche Gesundheitspflege in ihrer Bedeutung für den Einzelnen. Preis gbd. 1.35 M.
- Bd. 3: Dippe, Dr. H., Die wichtigsten angeborenen Krankheitsanlagen, ihre Bedeutung und Bekämpfung. Preis gbd. 1.35 M.
- Bd. 10: Bergell, Prof. P., Chemische Probleme in der Gesundheitslehre. Preis gbd. 1.35 M.
- Bd. 11: Walkhoff, Hofrat Dr. O., Zahn- und Mundpflege. Preis gbd. 1.35 M.
- Bd. 15: Rosin, Prof. Dr. H., Das Blut und seine Bedeutung für Gesundheit und Krankheit. Preis gbd. 1.35 M.
- Bd. 17: Strauss, Prof H., u. Bamberger, Dr. L., Die Stoffwechselkrankheiten: Fettsucht, Zuckerkrankheit, Gicht und ihre Verhütung. Preis gbd. 1.35 M.



Jaskowski, Fr, Philosophie des Vegetarismus. Eine philosophische Grundlegung und eine philosophische Betrachtung des Vegetarismus und seiner Probleme in Natur, Ethik, Religion und Kunst. Berlin 1912. O. Salle. Preis 4.—, gbd. 5.— M.

Marcinowski, Dr. J., Nervosität und Weltanschauung. 2. Aufl. Berlin 1912. O. Salle. Preis 3.— M.

Medizinalarchiv f. das Deutsche Reich. Hrsg. v. Kurt von Rohrscheidt. III. Jahrg., Heft 3. Berlin 1912. Franz Vahlen. Preis pro Jahrgang (4 Hefte) 12.— M.

Niemeyer, Dr. P., Die Lunge, ihre Pflege und Behandlung im gesunden und kranken Zustande. 10. Aufl. Leipzig 1912. Preis gbd. 3.— M.

Payson-Call, A., Kraftvolle Lebensgestaltung. Ein Führer zur Gesundheit des Leibes und der Seele. Berlin 1912. O. Salle. Preis 1.50 M.

Rapmund, Prof. Dr. O., und Dietrich, Prof. Dr. E., Ärztliche Rechts- und Gesetzeskunde. 2 Bde. 2. Aufl. Leipzig 1913. Gg. Thieme. Preis gbd. 32.— M.

Schäfer, P. G., Geländespiele. 3. Aufl. Leipzig 1912. B. G. Teubner. Preis —.80 M.

Schär, Dr. O., Küche und Gesundheit, Kochkunst und Heilkunst. Stuttgart 1912. Verlag Reform. Preis 2.— M.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. I. Bd., Heft 11: Rumpe, San.-Rat, Der Gesundheitsunterricht in den Frauen-Fortbildungs-Anstalten. Berlin 1912. Rich. Schoetz. Preis —.80 M.

NB. Die für die Leser des „Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege" interessanten Bücher werden seitens der Schriftleitung zur Besprechung an die Herren Mitarbeiter versandt und Referate darüber, soweit der beschränkte Raum dieser Zeitschrift es gestattet, zum Abdruck gebracht. Eine Verpflichtung zur Besprechung oder Rücksendung nicht besprochener Werke wird in keinem Falle übernommen; es muss in Fällen wo aus besonderen Gründen keine Besprechung erfolgt, die Aufnahme des ausführlichen Titels, Verlegers und Preises an dieser Stelle den Herren Einsendern genügen.

Die Verlagsbuchhandlung.



Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 47 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Januar 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	7	2	..	..	3	3	..	..	..	..	6	273	25	281	335
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	4	196	9	163	162
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	4	..	6	..	..	..	..	..	..	111	4	71	79
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	..	2	..	..	..	..	2	..	..	..	..	1	104	4	97	120
Hagen i. W.	städtisches Hospital	1	..	..	3	..	..	2	..	..	..	..	3	93	10	194	197
Witten	Diakonissenhaus	..	2	..	1	..	2	1	..	..	..	..	4	322	14	210	265
Hamm	städtisches Krankenhaus	..	2	..	1	1	..	..	..	..	..	..	6	245	9	140	163
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	1	136	6	105	129
Siegen	städt. Hospital	..	1	..	7	..	..	..	..	..	..	..	3	128	11	82	89
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	2	..	..	9	..	5	5	..	..	..	..	11	706	38	556	601
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	32	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	106	4	80	111
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	5	..	1	1	..	..	..	..	8	262	12	206	221
„	Marienhospital	..	11	..	5	1	1	1	..	..	..	..	19	375	29	325	351
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	1	21	6	3	..	4	5	..	..	..	1	26	565	28	345	406
„	ev. Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	1	..	2	11	1	2	8	..	..	..	..	32	1090	32	534	573
Elberfeld	St. Josephhospital	1	5	..	1	..	..	7	..	..	..	..	2	240	16	185	208
„	städtisches Krankenhaus	1	8	4	5	1	..	7	..	..	..	..	9	496	10	387	431
Crefeld	„ „	..	4	..	9	..	..	3	..	..	..	..	9	280	30	276	302
Remscheid	„ „	..	3	1	2	..	..	..	..	..	..	..	3	169	8	109	125
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	2	..	4	..	1	2	..	..	..	..	3	303	19	259	278
Solingen	städtisches Krankenhaus	1	..	..	12	..	1	1	..	..	..	..	3	213	13	148	170
Viersen	allgemeines „	..	..	..	4	..	..	1	..	..	..	..	..	59	6	90	91
Rheydt	städtisches „	..	2	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	121	3	100	128
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	1	29	..	3	..	4	..	..	..	..	..	18	348	12	263	296
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	3	..	4	..	..	3	..	..	..	..	7	103	4	73	85
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	..	1	..	3	1	2	1	..	..	..	..	10	165	3	95	145
Ruhrort	Hanielstiftung	..	11	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	162	3	88	105
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	4	15	7
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	16	1	16	16
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	24	4	17	5	6	3	..	..	..	..	4	575	37	444	494
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9	170	4	138	171
Düren	städtisches Hospital	..	1	5	4	..	..	1	..	..	..	..	6	207	11	120	155
Eschweiler	St. Antoniushospital	2	2	..	..	..	..	1	..	..	..	..	4	90	7	93	98
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	1	58	67
Stolberg	Bethlehemshospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	88	8	98	116
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	1	19	8	6	1	5	..	..	..	..	13	1025	75	711	864
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	159	5	150	166
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	9	..	..	..	5	..	1	..	..	..	..	12	192	5	159	195
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	1	9	1	24	..	..	1	..	..	..	..	1	524	25	348	390
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	3	..	2	1	2	1	..	..	..	..	3	167	8	157	196
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	107	8	148	161
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	4	..	2	..	7	1	..	..	..	..	1	308	18	197	252
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	1	..	11	..	1	1	..	..	..	..	9	335	18	214	236
Kreuznach	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	24	..	32	34
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	..	10	4	..	..	..	..	..	..	..	..	174	4	107	158
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	4	..	16	2	1	1	..	..	..	1	18	369	26	314	377
Kassel	Landkrankenhaus	..	6	5	20	..	..	2	..	..	..	..	..	360	25	357	413
Fulda	„	1	..	..	4	..	..	1	..	..	..	..	5	223	6	220	240
Eschwege	„	..	1	..	10	..	..	2	..	..	..	..	1	63	3	19	39
Rinteln	„	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	41	3	37	42

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Januar 1912.

Monat Januar 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	165	21,4	135	38	17,5	..	..	1	..	1	1	..	..	..	5	1	..	4
Bielefeld	80416	148	22,2	75	17	11,2	..	..	..	1	..	2	..	..	..	2	2	..	..
Paderborn	29526	74	29,6	40	10	16,0	2	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..
Minden	27183	35	15,4	30	4	13,2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	2
Dortmund	224978	634	33,3	298	74	15,6	..	..	1	..	12	3	1	..	5	13	7	1	14
Gelsenkirchen	169530	628	43,9	244	68	17,1	1	..	3	1	4	..	..	..	..	19	1	2	7
Bochum	136916	456	39,9	211	56	18,5	1	..	1	1	7	..	..	..	..	9	..	..	9
Hagen	90000	233	32,6	82	18	11,5	..	..	..	..	1	3	1	..	..	3	..	..	3
Herne	60370	218	43,5	82	32	16,4	..	..	3	..	2	..	..	..	..	4	1	1	2
Hamm	44593	135	37,8	71	22	19,8	..	..	1	..	2	..	..	..	..	2	..	..	3
Witten	38000	96	30,3	63	7	19,9	..	..	2	1	1	1	..	..	..	4	..	..	3
Lüdenscheid	33500	55	19,7	25	4	8,9	..	..	..	..	2	..	..	..	..	1	..	..	..
Iserlohn	31294	70	26,0	38	..	14,0	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	..	..	1
Siegen	28397	58	24,4	39	9	16,4	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	1
Schwelm	21000	41	23,9	22	2	12,2	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	1	..	1
Lippstadt	16568	37	22,2	18	4	10,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..
Altena	15000	22	17,6	19	4	14,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	1
Düsseldorf	377700	832	25,9	447	118	13,9	..	..	3	2	7	2	1	..	5	12	4	1	13
Essen a. d. Ruhr	302523	763	30,3	296	97	11,7	3	..	6	2	1	2	1	..	..	29	5	3	13
Duisburg	237600	694	34,5	288	76	14,3	..	..	5	1	1	2	..	..	1	18	6	..	21
Elberfeld	170864	367	25,8	186	40	13,1	2	..	3	..	1	1	..	..	2	5	4	..	5
Barmen	171000	274	18,9	182	35	12,5	1	..	..	..	4	..	..	..	2	7	2	1	4
Crefeld	130000	224	20,7	158	21	14,6	..	..	..	..	2	..	..	..	..	3	1	..	3
Mülheim a. d. R.	114984	298	31,1	127	35	14,1	..	..	..	..	2	..	..	..	..	7	..	..	7
Remscheid	74030	146	24,8	77	15	13,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	1
M.-Gladbach	67153	151	27,2	82	16	14,7	1	..	..	..	..	..	..	..	..	2	1	..	1
Oberhausen	89897	277	42,6	88	32	13,5	1	..	..	..	3	2	1	..	..	4	..	..	7
Solingen	50540	100	23,5	62	10	14,5	..	..	..	..	..	2	1	..	..	1	..	..	2
Rheydt	44566	120	23,8	51	16	22,3	..	..	..	..	2	..	..	..	..	1	3	..	2
Neuss	38800	106	32,8	48	15	14,8	..	..	1	2	..	..	..	..	..	2	..	..	1
Viersen	30172	76	30,2	30	9	11,9	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	..	..	1
Wesel	24453	41	20,1	45	11	22,1	..	..	..	2	..	..	1	..	..	2	..	..	1
Mörs	24079	80	39,9	22	6	10,9	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..
Wermelskirchen	16380	32	23,4	17	4	12,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15529	27	20,8	10	..	7,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Lennep	13321	27	24,3	22	1	19,8	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Aachen	157756	340	25,9	256	45	19,4	1	..	2	6	10	5	..	..	..	4	1	..	4
Düren [1]	32610	83	29,9	56	10	18,3	..	..	..	6	..	..	..	1	..	2	..	..	2
Eschweiler	24729	52	25,3	33	9	16,1	..	..	1	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..
Stolberg	15702	33	25,0	26	1	20,1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..
Eupen	13540	21	18,6	19	3	16,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Cöln	525671	1231	27,5	697	168	15,6	4	..	5	19	12	15	1	..	2	30	7	..	19
Bonn [2]	87960	239	31,0	158	35	20,5	..	..	..	3	5	..	..	..	..	6	2	..	2
Mülheim a. Rh.	54476	139	30,6	69	18	15,2	..	..	..	..	4	1	..	..	..	4	1	..	2
Saarbrücken	105097	263	31,5	127	37	15,2	1	..	..	..	1	..	1	..	..	6	2	..	3
Trier	49647	98	23,5	74	14	17,7	..	..	3	..	1	..	..	..	..	1	..	..	2
Coblenz	56478	114	22,8	72	15	14,4	..	..	..	..	1	1	..	..	..	4	..	..	1
Kreuznach	23700	59	29,8	23	5	11,6	..	..	..	..	..	1	..	..	2	1	..	..	..
Neuwied	19107	35	22,0	23	4	14,4	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Wiesbaden	109033	167	18,3	123	16	13,5	1	..	..	..	2	1	..	..	..	1	2	..	1
Kassel	154300	300	23,0	184	33	14,1	..	..	1	..	7	2	..	..	2	8	1	..	7

1) **Düren**: darunter 3,24 ‰ Sterbefälle **Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn**: darunter 4,55 ‰ Geburten und 5,98 ‰ Sterbefälle **Auswärtiger in Anstalten.**



Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 47 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Februar 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift		10		9		1	1						354	27	335	330
Bielefeld	städt. Krankenhaus				3			1					3	201	15	162	191
Minden	städtisches Krankenhaus				2									109	8	79	76
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital		4		1			1						111	6	120	132
Hagen i. W.	städtisches Hospital	1	1		5	3	7					1	6	224	13	197	210
Witten	Diakonissenhaus	1	3		7		1	2					7	276	9	265	300
Hamm	städtisches Krankenhaus		2		1		1	1					11	231	10	163	186
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus		6			1		2					4	111	4	129	118
Siegen	städt. Hospital				6									130	8	89	82
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh.	5	30	1	11		4	5				1	24	596	41	601	607
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.				1			3					1	112	4	111	99
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus				4		1	1					2	228	12	221	238
"	Marienhospital		8		5			3					13	358	35	351	357
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	2	32	2	5	4	2	5					26	603	33	406	456
" "	evang. Huyssenstift u. Kruppsches Krankenhaus	1	2	1	14		3	5					26	1092	35	573	571
Elberfeld	St. Josephshospital	1	8					3					2	222	23	208	209
"	städtisches Krankenhaus		4		1	4		3					5	415	31	431	440
Crefeld	" "	1	8		4	2		4					8	264	25	302	292
Remscheid	" "		8		2			2					2	184	5	125	136
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.		3		7			2					6	283	18	278	300
Solingen	städtisches Krankenhaus				3		2	2					3	184	20	170	181
Viersen	allgemeines "				3			1						47	3	91	83
Rheydt	städtisches "													87	11	128	99
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus		29		6		3	2					25	341	11	296	282
Neuss	städtisches Krankenhaus		6		1									100	3	85	97
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	1	2		3	1	1	1					10	135	2	145	130
Ruhrort	Hanielstiftung		8										3	145	5	105	98
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus													8		7	11
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte													11		16	15
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.		15	1	9	3	20	7					4	540	39	494	526
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital											1	7	149	8	171	173
Düren	städtisches Hospital		2	2	6			3					5	167	9	155	152
Eschweiler	St. Antoniushospital		1		5								1	104	5	98	101
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus													41	3	67	69
Stolberg	Bethlehemhospital													58	8	116	108
Cöln	Bürger- u. Augustahospital		1	7	11	28	6	4					23	834	69	864	863
Cöln-Deutz	städtisches Hospital							1					2	105	7	166	140
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital						1	2					8	126	9	195	163
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital		6	2	16	1		4					1	440	29	390	348
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	3	9		1			1					5	151	7	196	197
Trier	städt. Hospital												3	109	14	161	156
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	2	3		1		1							276	15	252	235
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)		3		13	1		3					11	294	20	236	240
Kreuznach	" "													47	5	34	49
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins		1	14	1									162	15	158	139
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus		1	16	3			1					5	381	33	377	381
Kassel	Landkrankenhaus		5		9			1						143	19	413	422
Fulda	"				13								3	205	9	240	251
Eschwege	"		1		6									51	5	89	45
Rinteln	"				2		1							35	1	42	40

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Februar 1912.

Monat Februar 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	195	25,3	123	27	16,0	..	..	1	..	1	..	..	..	1	2	1	..	1
Bielefeld	80416	136	20,4	76	11	11,4	1	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	1
Paderborn	29526	59	35,6	45	13	18,0	..	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..
Minden	27183	48	21,3	38	3	16,8	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	..	..	2
Dortmund	225959	655	36,6	288	74	15,6	..	..	1	2	4	3	..	..	3	11	4	1	15
Gelsenkirchen	171000	565	40,0	204	52	14,0	2	..	4	3	4	2	1	..	1	12	1	1	13
Bochum	136916	451	39,5	206	68	18,0	..	..	1	..	2	3	1	..	..	10	1	..	7
Hagen	90000	216	30,2	112	27	15,6	..	..	1	..	4	7	..	..	..	3	1	1	2
Herne	60711	217	43,3	79	22	15,7	..	..	..	1	..	1	..	1	3	3	..	..	1
Hamm	44709	124	31,0	67	13	16,7	..	..	..	..	1	..	1	..	..	1	1	..	1
Witten	38000	74	23,4	66	13	20,8	..	..	..	..	..	1	..	..	..	4	1	..	4
Lüdenscheid	33500	58	20,8	34	4	12,2	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	1	..	..
Iserlohn	31294	63	21,2	28	11	10,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Siegen	28397	62	26,2	47	5	19,8	..	..	..	..	3	1	..	..	..	1	..	..	..
Schwelm	21000	50	28,1	21	3	12,0	..	..	..	..	3	2	..	..	..	2	..	..	..
Lippstadt	16568	47	32,9	15	2	10,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Altena	15000	41	32,8	20	4	16,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Düsseldorf	379050	866	28,8	395	110	13,1	..	..	2	2	6	7	1	..	3	6	..	1	13
Essen a. d. Ruhr	303171	786	31,1	319	73	12,6	5	..	7	..	3	6	2	..	1	20	3	1	4
Duisburg	238600	710	37,5	332	93	17,5	..	..	3	8	..	2	3	..	1	14	5	..	17
Elberfeld	171101	341	23.9	192	35	13,5	1	..	..	..	..	1	..	..	..	8	5	..	3
Barmen	171200	305	22,4	174	31	12,8	1	..	1	..	3	..	1	..	5	3	1	..	4
Crefeld	130000	222	20,5	175	27	16,2	1	..	..	..	2	..	..	..	2	1	4	..	2
Mülheim a. d. R.	115594	303	31,4	134	38	13,9	..	..	..	1	4	..	..	..	..	9	2	..	8
Remscheid	74204	128	21,8	88	21	14,9	..	..	..	..	1	..	..	..	2	4	2	..	1
M.-Gladbach	67292	165	29,7	98	21	17,6	1	..	..	..	4	..	1	..	..	1	1	..	5
Oberhausen	89897	239	35,4	120	44	18,3	1	..	..	..	1	..	..	..	..	6	..	..	6
Solingen	51027	105	24,6	67	16	15,7	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	1	..	3
Rheydt	44635	115	30,7	52	7	13,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	1
Neuss	38800	95	29,4	34	8	12,3	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4
Viersen	30172	92	36,6	34	5	13,5	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..
Wesel	24453	63	30,9	44	9	21,6	..	..	..	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..
Mörs	24179	60	29,7	33	10	16,3	1	..	1	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Wermelskirchen	16380	36	26,4	16	2	11,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Ronsdorf	15524	31	23,9	7	2	5,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	13320	23	23,0	10	5	10,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Aachen	158027	328	24,8	214	38	16,2	1	..	1	1	5	10	1	..	..	6	2	..	4
Düren[1]	32652	89	34,3	44	8	16,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	..
Eschweiler	24729	72	35,0	39	9	19,0	..	..	3	..	1	..	..	..	..	1	..	..	1
Stolberg	15702	56	43,0	36	9	28,0	..	..	..	1	..	4	..	..	..	2	..	..	1
Eupen	13540	24	21,3	13	1	11,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	527151	1241	29,7	707	166	16,9	1	..	3	11	10	15	1	..	4	37	4	2	24
Bonn[2]	87960	231	30,0	141	37	18,3	..	..	1	2	2	1	..	..	..	6	1	..	4
Mülheim a. Rh.	54517	114	25,1	77	19	16,9	1	..	..	2	3	3	..	..	1	2	..	..	3
Saarbrücken	105097	270	32,4	139	50	16,6	..	..	..	..	1	3	..	..	..	7	1	..	3
Trier	49647	97	23,2	75	14	17,7	..	..	..	..	1	1	..	..	..	2	1	..	..
Coblenz	58500	97	19,9	79	16	16,2	..	..	..	..	1	1	..	..	..	6	1	..	..
Kreuznach	23700	45	22,8	43	5	23,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Neuwied	19107	37	23,2	28	9	17,6	..	..	1	2	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Wiesbaden	109033	136	15,9	135	13	15,8	..	..	..	1	3	..	..	..	1	2	..	..	1
Kassel	154200	279	22,8	177	32	14,5	2	..	1	1	10	2	1	..	1	6	3	1	4

1) Düren: darunter 3,08 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) Bonn: darunter 5,85 ‰ Geburten und 5,59 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 46 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat März 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	1	6	7	1	1	..	3	..	..	..	..	2	282	21	330	264
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	..	1	3	..	..	..	..	..	..	..	1	181	14	191	173
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	1	107	7	76	59
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital	..	..	1	3	..	1	1	..	..	..	..	1	103	8	132	104
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	..	..	4	1	5	5	..	..	..	..	8	195	15	210	167
Witten	Diakonissenhaus	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	8	278	18	300	237
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	6	1	..	..	..	..	..	..	..	..	4	122	7	118	127
Siegen	städt. Hospital	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	118	8	92	88
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh.	4	30	4	8	..	7	2	..	..	1	..	15	692	33	607	565
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	87	5	99	89
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	1	..	..	4	..	1	..	..	..	..	..	6	234	13	238	219
„	Marienhospital	..	14	..	5	..	..	1	..	..	..	..	32	385	32	357	360
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	4	22	..	3	3	3	..	..	..	..	1	27	621	26	456	421
„ „	evang. Huyssenstift u. Kruppsches Krankenhaus	2	2	1	17	..	2	6	..	..	..	..	26	1046	31	571	553
Elberfeld	St. Josephshospital	1	..	..	3	..	..	3	..	..	..	..	1	218	23	209	201
„	städtisches Krankenhaus	..	13	..	5	..	2	3	..	..	..	..	..	418	18	440	403
Crefeld	„ „	..	3	..	4	..	..	1	..	..	..	..	10	203	17	292	276
Remscheid	„ „	..	4	..	4	..	..	..	..	..	..	..	3	174	6	136	129
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	1	..	6	..	1	4	..	..	..	..	..	320	18	300	272
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	..	5	1	1	1	..	..	..	..	..	148	13	181	153
Viersen	allgemeines „	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	55	3	83	90
Rheydt	städtisches „	..	1	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	104	4	99	92
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus	..	26	..	2	..	4	1	..	..	..	..	19	322	11	282	269
Neuss	städtisches Krankenhaus	2	5	1	1	1	..	2	..	..	..	..	5	98	7	97	74
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	1	2	..	1	1	..	1	..	..	..	..	20	159	4	130	162
Ruhrort	Hanielstiftung	..	5	..	..	..	..	3	..	..	..	..	4	131	5	98	93
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9	..	11	10
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9	1	15	11
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	14	1	4	14	1	4	..	..	..	..	5	549	46	526	494
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	7	185	4	173	161
Düren	städtisches Hospital	..	3	7	6	..	..	..	..	..	..	..	13	194	11	152	153
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	84	2	101	102
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	50	3	69	72
Stolberg	Bethlehemhospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	48	5	108	100
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	8	5	20	1	5	..	..	..	..	11	877	67	863	765
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	133	4	140	157
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	..	..	2	..	1	..	..	..	..	6	139	14	163	168
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	6	..	27	5	..	2	..	..	..	..	8	453	24	348	331
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	7	..	6	..	..	..	..	..	..	..	6	186	11	197	191
Trier	städt. Hospital	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	94	5	150	122
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	3	237	28	235	198
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	..	..	12	..	..	1	..	..	..	..	7	271	11	240	223
Kreuznach	„ „	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	45	2	49	34
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	..	2	4	..	..	1	..	..	..	..	3	161	7	139	129
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	2	1	11	..	..	6	..	..	..	..	14	225	25	381	346
Kassel	Landkrankenhaus	..	4	..	14	..	2	2	..	..	..	1	..	326	17	422	392
Fulda	„	..	..	..	10	..	..	..	..	..	..	..	2	233	2	251	232
Eschwege	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	45	..
Rinteln	„	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	9	28	2	40	36

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat März 1912.

Monat März 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	210	27,3	115	27	14,9	1	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	2
Bielefeld	80416	153	22,9	74	13	11,1	..	..	..	..	1	1	..	..	..	1	1	..	3
Paderborn	30381	96	37,8	39	2	15,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Minden	27182	44	17,6	37	7	14,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	..	..
Dortmund	226579	594	30,9	289	74	15,1	4	..	2	..	11	6	1	..	7	15	..	..	15
Gelsenkirchen	171000	576	40,0	202	55	14,0	..	..	9	2	5	..	..	..	..	19	..	1	9
Bochum	136916	441	38,6	179	46	15,7	..	..	6	..	2	1	..	..	..	7	1	..	11
Hagen	90000	212	29,6	97	20	13,6	1	..	..	..	2	..	3	..	..	5	1	1	1
Herne	61000	222	43,6	49	12	9,6	..	..	..	1	1	..	1	..	1	1	1	1	6
Hamm	44490	118	33,0	56	18	15,6	..	..	..	..	2	..	..	..	2	3	..	1	3
Witten	38000	80	25,3	58	7	18,3	..	..	..	1	1	1	..	..	..	2	2	..	2
Lüdenscheid	33500	47	17,0	42	11	15,0	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	1
Iserlohn	31294	61	23,0	31	9	11,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	1
Siegen	28397	59	24,9	29	3	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Schwelm	21000	59	33,1	24	1	13,1	..	..	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Lippstadt	16571	42	30,4	23	9	16,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	..	..	..
Altena	15000	24	19,2	8	..	6,4	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..
Düsseldorf	379000	914	28,4	379	83	11,8	..	..	..	3	1	2	..	..	2	14	4	..	8
Essen a. d. Ruhr	303761	778	30,7	289	90	11,4	4	..	3	..	1	8	..	..	..	10	2	..	11
Duisburg	239300	720	35,5	264	72	13,0	..	..	5	4	2	1	2	..	..	14	..	..	16
Elberfeld	170607	320	22,5	147	24	10,3	..	..	..	1	..	1	..	..	1	4	5	1	..
Barmen	171000	324	22,3	176	37	12,1	..	..	..	1	1	..	..	..	3	8	3	..	1
Crefeld	130000	238	21,2	142	23	13,5	..	..	..	..	1	1	..	..	..	5	1	..	1
Mülheim a. d. R.	115858	297	30,7	122	40	12,6	1	..	..	3	1	2	..	..	..	12	1	..	..
Remscheid	74558	176	31,6	59	11	10,6	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	3	..	..
M.-Gladbach	67351	181	32,5	100	19	18,0	..	..	..	..	2	1	..	..	..	..	2	..	1
Oberhausen	89897	254	39,4	81	27	12,5	..	..	..	..	1	4	..	..	..	5	..	..	7
Solingen	51027	95	22,3	60	8	14,1	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	3	..	2
Rheydt	44600	127	34,2	45	9	12,1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2	..	..	3
Neuss	38800	105	32,4	47	13	14,5	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Viersen	30172	80	31,5	35	8	13,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Wesel	24453	59	28,9	32	6	15,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Mörs	24310	89	44,4	32	6	15,7	..	..	..	2	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Wermelskirchen	16380	22	16,1	13	..	9,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Ronsdorf	15529	17	13,1	12	4	9,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	?	?	?	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Aachen	158007	332	25,2	219	51	16,6	..	..	..	2	2	5	2	..	..	12	1	..	2
Düren[1]	32886	78	27,9	60	9	21,4	..	..	3	6	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Eschweiler	24625	63	30,7	29	7	14,1	..	..	..	1	..	..	..	..	2	3	..	..	1
Stolberg	15702	52	40,0	21	3	20,0	..	..	..	5	..	..	..	..	..	3	..	..	..
Eupen	13540	19	16,0	22	2	30,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Cöln	528200	1307	29,1	651	164	14,5	2	..	6	5	8	12	1	..	10	29	10	..	21
Bonn[2]	87960	237	30,8	149	26	19,3	1	..	..	1	2	..	..	..	..	3	1	..	4
Mülheim a. Rh.	54633	116	25,4	68	19	18,8	..	..	1	..	5	1	..	..	..	1	..	..	4
Saarbrücken	105097	254	30,4	116	24	13,9	1	..	..	..	3	1	1	..	..	3	2	..	1
Trier	49647	99	24,7	77	5	19,1	..	..	..	1	..	2	1	..	..	..	..	..	..
Coblenz	59000	104	20,2	84	19	17,0	..	..	..	..	2	..	..	..	..	5	..	1	18
Kreuznach[3]	23900	56	28,1	39	8	19,6	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2
Neuwied	19104	40	25,1	18	2	11,3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..
Wiesbaden	109033	159	17,5	137	15	15,0	..	..	..	..	1	..	..	..	1	2	4	..	2
Kassel	153500	308	23,7	148	18	11,4	1	..	2	..	5	4	..	..	1	3	3	..	3

1) **Düren: darunter 2,14 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn: darunter 5,59 ‰ Geburten und 5,33 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
3) **Kreuznach: darunter 3,5 ‰ Auswärtiger in Anstalten.**

Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 46 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat April 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	2	1	2	1	..	1	..	..	..	..	9	273	20	264	..
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	4	1	2	..	..	1	..	..	..	..	3	166	8	173	173
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	88	2	59	60
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	77	7	104	97
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	..	137	11	167	151
Witten	Diakonissenhaus	..	2	..	4	..	1	1	..	..	..	..	5	197	17	237	206
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	..	..	1	..	3	..	..	..	..	.	1	86	3	127	120
Siegen	städt Hospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	120	7	88	81
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	..	18	3	7	..	5	1	..	..	..	.	16	528	29	565	521
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	68	2	89	78
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	6	221	9	219	208
"	Marienhospital	..	4	..	2	..	..	1	..	..	..	..	27	354	27	360	362
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	1	15	1	8	1	.	..	..	..	..	1	16	480	16	421	367
"	ev. Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	3	..	1	14	3	1	9	..	..	..	..	9	931	41	553	547
Elberfeld	St. Josephhospital	1	1	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	173	16	201	183
"	städtisches Krankenhaus	..	5	..	3	2	1	7	..	..	..	..	8	411	14	403	362
Crefeld	" "	..	1	..	..	2	1	2	..	..	..	..	5	206	23	276	259
Remscheid	" "	..	1	..	4	..	..	2	..	..	..	..	1	193	10	129	120
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	1	1	..	9	1	1	4	..	..	..	..	4	353	21	272	295
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	1	..	9	..	..	4	..	..	..	..	..	165	13	153	154
Viersen	allgemeines "	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2	52	9	90	79
Rheydt	städtisches "	..	..	..	4	..	..	..	.	..	..	..	..	106	4	92	95
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	7	..	1	1	6	1	..	..	..	..	18	242	6	269	206
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	4	..	2	..	..	1	..	..	..	..	4	70	5	74	75
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	..	..	..	1	..	1	1	..	..	..	..	13	90	8	162	115
Ruhrort	Hanielstiftung	.	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	2	81	4	93	70
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	1	.	..	..	..	..	..	..	..	16	2	10	10
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	..	11	15
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	12	..	13	13	2	3	1	..	..	..	7	473	35	494	482
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	160	6	161	165
Düren	städtisches Hospital	..	3	6	4	..	..	..	..	..	..	..	17	174	13	153	156
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	81	1	102	100
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36	3	72	69
Stolberg	Bethlehemshospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	56	8	100	75
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	1	1	10	9	16	1	4	..	..	..	..	13	863	79	765	784
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	108	3	157	142
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	1	..	..	..	2	..	..	..	..	12	116	5	168	173
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	1	..	12	2	1	1	..	..	..	..	8	186	21	331	307
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	9	..	2	..	..	3	..	..	..	..	3	142	5	191	176
Trier	städt. Hospital	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	109	4	122	134
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	3	..	1	..	..	4	..	..	1	..	..	216	13	198	198
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	..	..	6	1	..	1	..	..	..	..	5	268	23	223	199
Kreuznach	"	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34	4	34	36
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	..	1	1	..	..	2	..	..	..	..	2	151	9	129	121
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	2	2	9	1	..	5	..	..	..	..	12	286	25	346	337
Kassel	Landkrankenhaus	..	1	..	5	..	..	..	..	..	1	1	1	338	29	392	398
Fulda	"	..	..	..	8	..	..	1	..	..	.	..	1	201	16	232	245
Eschwege	"	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rinteln	"	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	2	39	6	36	38

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat April 1912.

Monat April 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen – Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93000	189	24.5	104	19	13,5	..	..	..	2	..	1	..	..	..	3	1	..	2
Bielefeld	80416	145	21,8	67	17	10,0	1	..	2	..	..	1	..	..	1	6	3	..	1
Paderborn	30381	84	33,6	38	3	15,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Minden	27182	25	11,0	21	3	9,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Dortmund	227602	623	33,4	254	48	13,6	..	..	4	..	15	7	..	..	1	14	..	2	12
Gelsenkirchen	171000	541	37,8	273	80	19,1	2	..	6	13	5	1	..	..	..	18	2	2	9
Bochum	136916	401	36,0	149	50	13,0	1	..	3	3	1	1	..	..	..	13	2	..	11
Hagen	90000	201	28,1	84	18	11,8	..	..	..	..	1	3	..	..	..	3	1	..	3
Herne	61070	209	41,0	72	20	14,2	..	..	1	..	1	1	..	..	..	4	2	..	6
Hamm	44984	123	30,7	58	14	14,5	..	..	1	..	..	..	..	..	2	4	..	..	4
Witten	38000	73	23,1	66	11	20,8	..	..	..	7	2	..	..	..	..	1	2	..	1
Lüdenscheid	33500	54	19,3	30	7	10,7	..	..	..	..	1	..	..	..	1	2	..	..	..
Iserlohn	31294	54	20,7	28	4	10,7	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Siegen	28397	70	29,6	44	7	18,6	..	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..
Schwelm	21000	54	30,0	26	5	14,0	..	..	..	1	1	1	..	..	..	1	1	..	2
Lippstadt	16576	47	28,2	20	6	12,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	4	..	..	..
Altena	15000	16	12,8	15	2	12,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	..
Düsseldorf	382200	809	25,8	381	71	12,1	..	..	..	6	1	10	..	..	3	18	5	..	11
Essen a. d. Ruhr	305057	753	29,6	297	73	11,7	3	..	1	1	..	8	..	..	..	4	4	1	13
Duisburg	240100	631	32,0	245	62	12,4	..	..	3	9	1	5	2	..	..	11	2	1	15
Elberfeld	170060	328	23,1	199	46	14,0	..	..	..	..	2	3	..	..	2	7	3	..	3
Barmen	170800	279	19,9	147	20	10,5	..	..	..	6	5	1	1	..	2	4	3	..	4
Crefeld	130000	237	21,9	117	17	10,5	..	..	..	1	1	..	..	..	..	2	1	..	3
Mülheim a. d. R.	116519	280	28,3	110	38	11,3	..	..	..	1	1	1	1	..	..	7	3	..	4
Remscheid	75330	139	23,6	72	14	12,2	..	..	..	1	..	1	..	..	..	1	..	..	4
M.-Gladbach	67499	148	26,6	81	21	14,6	..	..	..	..	4	1	..	..	..	3	3	..	2
Oberhausen	18856	267	40,6	90	33	13,6	1	..	..	1	2	4	..	1	..	2	2	..	3
Solingen	51027	88	20,6	68	10	15,9	..	..	..	..	2	..	..	..	..	2	1	..	2
Rheydt	44708	97	26,0	40	6	10,7	..	..	..	..	1	1	..	..	..	2	..	..	1
Neuss	38800	118	36,5	30	4	9,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Viersen	30172	75	29,8	48	13	19,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	2
Wesel	24453	48	23,6	32	6	17,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	2	..	..
Mörs	24422	85	41,7	33	15	15,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Wermelskirchen	16380	32	23,4	9	1	6,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Ronsdorf	15529	30	25,2	12	1	9,2	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Lennep	13453	46	41,4	11	2	9,9	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Aachen	158478	275	20,8	197	42	24,9	..	..	1	..	3	12	..	..	..	1	3	..	7
Düren [1]	32999	69	25,4	51	8	18,8	..	..	..	4	1	..	..	1	..	..	..	..	3
Eschweiler	24635	65	31,6	24	4	11,7	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..
Stolberg	15817	48	36,0	22	8	17,6	..	..	..	2	1	..	..	..	..	1	..	..	1
Eupen	13540	23	20,4	19	3	15,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	528738	1192	26,9	593	125	13,6	4	..	3	3	6	22	..	..	11	23	14	1	14
Bonn [2]	87960	227	29,5	142	29	18,4	..	..	..	1	4	..	..	..	..	1	2	..	3
Mülheim a. Rh.	54833	95	20,8	53	13	11,6	..	..	..	..	3	1	..	..	..	2	1	..	3
Saarbrücken	105097	284	34,1	126	26	15,2	1	..	..	..	2	6	..	..	..	4	1	..	5
Trier	49647	84	..	61	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Coblenz	59000	103	20,9	69	13	14,0	..	..	..	..	..	2	..	..	..	1	1	..	1
Kreuznach	24300	37	18,2	34	5	16,8	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Neuwied	19107	27	16,0	20	3	12,6	..	..	..	1	1	..	..	..	..	1	..	..	..
Wiesbaden	107436	140	15,9	126	10	14,3	..	..	..	..	3	..	..	..	..	3	..	..	3
Kassel	153300	302	24,0	186	33	14,8	..	..	..	1	7	8	..	..	2	5	4	2	3

1) **Düren: darunter 3,68 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn: darunter 5,20 ‰ Geburten und 6,63 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**



Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 45 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Mai 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	1	4	9	2	..	1	5	..	..	..	..	9	236	20	..	243
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	181	21	173	158
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	92	4	60	76
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	77	1	97	99
Hagen i. W.	städtisches Hospital	1	1	..	3	..	..	..	..	..	..	..	2	152	11	151	146
Witten	Diakonissenhaus	..	4	..	2	..	1	..	..	..	..	..	6	236	17	206	235
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	5	..	..	..	..	1	..	..	..	.	2	102	5	121	98
Siegen	städt Hospital	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	2	124	6	81	78
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	4	12	2	5	..	3	5	..	..	..	.	22	595	27	527	534
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	..	..	1	.	..	..	..	1	70	3	78	66
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	5	208	12	208	218
„	Marienhospital	2	5	1	3	..	..	3	..	..	..	..	43	353	22	362	324
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	..	25	2	5	1	5	3	..	..	..	1	19	524	29	367	381
„	ev. Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	2	..	..	7	1	..	7	..	..	..	..	25	985	36	546	524
Elberfeld	St. Josephhospital	..	..	1	1	..	..	3	..	..	..	..	2	190	15	183	384
„	städtisches Krankenhaus	..	3	1	1	..	1	3	..	..	..	..	12	381	14	362	377
Crefeld	„ „	..	3	..	2	..	..	2	..	..	..	..	4	219	21	259	249
Remscheid	„ „	..	..	.	3	..	1	..	..	..	..	..	1	172	11	120	102
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	1	..	..	4	..	1	..	..	..	..	..	5	335	10	295	301
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	..	9	..	..	1	..	..	..	2	1	160	13	154	153
Viersen	allgemeines „	..	.	..	2	2	..	..	..	..	..	..	..	56	7	79	92
Rheydt	städtisches „	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	1	91	3	97	84
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	18	..	5	1	1	3	..	..	..	..	16	257	12	206	239
Neuss	städtisches Krankenhaus	1	6	2	..	..	..	3	..	..	..	..	..	72	12	75	77
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	115	..
Ruhrort	Hanielstiftung	..	..	1	..	.	1	1	..	..	..	..	10	77	7	70	58
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	10	..	10	11
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12	1	15	15
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	5	4	4	11	2	2	..	..	..	..	5	565	51	482	481
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	177	5	167	174
Düren	städtisches Hospital	..	3	2	2	..	..	..	..	..	..	..	18	182	12	156	151
Eschweiler	St. Antoniushospital	1	..	..	2	..	..	1	..	..	..	..	1	76	2	100	95
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	40	2	69	61
Stolberg	Bethlehemshospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2	46	5	75	81
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	25	10	26	1	3	..	..	..	1	10	1082	87	789	803
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	5	127	4	142	157
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	3	..	2	..	2	..	..	..	..	6	119	9	173	149
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	2	..	12	2	..	3	..	..	..	..	11	385	18	307	293
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	6	..	4	..	..	3	..	..	..	..	8	171	7	176	169
Trier	städt. Hospital	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	100	6	134	126
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	2	..	3	2	..	1	..	..	..	..	4	273	22	198	231
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	8	239	21	199	198
Kreuznach	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28	2	36	37
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	1	8	3	..	..	..	..	..	..	..	2	156	5	121	111
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	1	..	6	..	2	3	..	..	..	..	13	418	35	333	336
Kassel	Landkrankenhaus	..	5	..	3	..	2	..	..	..	..	1	2	290	22	398	333
Fulda	„	..	..	..	4	..	..	1	..	..	..	..	2	225	15	245	214
Rinteln	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14	1	38	21

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau
pro Monat Mai 1912.

Monat Mai 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	92000	150	19,5	107	21	13,9	..	..	1	1	..	1	..	..	..	2	..	..	1
Bielefeld	81000	121	18,8	78	12	11,7	2	..	2	1	..	..	..	..	1	3	..	..	1
Paderborn	30381	95	38,0	48	10	19,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Minden	27182	39	17,0	23	4	10,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	7	..	..
Dortmund	228969	615	31,7	251	79	14,9	2	..	12	1	5	3	..	..	3	25	2	1	10
Gelsenkirchen	171000	565	40,0	272	85	19,0	2	..	4	32	3	2	1	..	1	18	4	1	10
Bochum	136916	419	36,8	176	45	15,4	..	..	1	4	4	..	..	..	..	15	2	..	9
Hagen	90000	199	27,8	80	13	11,3	..	..	..	..	1	1	..	..	..	6	..	..	3
Herne	61100	204	40,2	69	26	13,5	..	..	..	3	..	2	..	..	..	7	3	1	..
Hamm	45537	117	29,2	54	12	13,5	..	..	..	..	1	2	1	..	1	5	..	..	2
Witten	38000	82	25,9	53	16	16,7	..	1	..	..	1	2	1	..	..	3	..	..	2
Lüdenscheid	33500	38	13,3	39	4	14,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Iserlohn	31294	66	25,3	28	7	17,3	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Siegen	28397	39	33,3	42	5	17,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Schwelm	21000	33	18,8	17	3	9,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lippstadt	16585	27	13,8	21	4	12,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Altena	15000	23	22,4	14	1	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Düsseldorf	384000	812	24,8	394	95	12,1	..	..	4	5	2	9	1	..	1	16	4	..	15
Essen a. d. Ruhr	306435	736	28,8	267	59	10,4	6	..	3	3	1	2	..	..	1	9	2	1	13
Duisburg	241000	649	31,8	277	76	13,5	..	..	4	13	6	2	..	..	2	13	5	1	14
Elberfeld	170024	322	22,7	169	23	11,9	..	..	..	..	..	1	..	..	2	..	2	1	3
Barmen	171000	317	21,8	157	29	10,8	..	..	..	6	3	2	..	..	4	7	4	..	1
Crefeld	130000	223	20,6	92	14	8,5	..	..	..	..	..	4	..	..	..	3	..	..	2
Mülheim a. d. R.	116731	293	30,1	136	35	13,9	..	..	2	2	3	3	1	..	..	10	3	..	6
Remscheid	75581	126	21,4	77	10	13,0	..	..	..	..	2	..	..	..	..	3	1	1	3
M.-Gladbach	67571	169	30,4	74	14	13,3	..	..	..	..	1	2	..	..	..	2	1	..	2
Oberhausen	78944	228	34,6	83	19	12,6	1	..	..	..	1	..	..	..	..	2	..	2	6
Solingen	51027	92	21,6	46	5	10,8	..	..	..	..	6	..	..	..	..	..	1	..	1
Rheydt	44867	94	25,5	49	9	13,1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	2	1	..	..
Neuss	38800	102	31,5	69	14	21,3	1	..	..	..	1	..	..	..	..	3	..	..	5
Viersen	30172	81	32,2	37	7	14,7	1	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1	..	..
Wesel	24453	50	24,5	18	6	8,8	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	..	..	..
Mörs	24503	78	38,1	38	9	19,0	..	..	..	2	..	1	..	..	..	4	1	..	3
Wermelskirchen	16380	32	23,4	10	2	7,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15529	42	32,4	9	2	6,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	?	?	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Aachen	158770	306	23,1	228	47	17,2	1	..	1	..	2	9	..	..	..	7	4	..	5
Düren[1]	33202	77	27,3	45	12	15,9	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	1	..	..
Eschweiler	24625	57	27,7	28	6	13,6	..	..	..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..
Stolberg	15817	34	25,4	25	7	18,6	..	..	..	2	..	..	..	..	..	2	..	..	3
Eupen	13544	25	22,1	17	2	15,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Cöln	530900	1174	26,0	637	152	14,1	2	..	5	4	7	22	..	..	5	41	10	3	23
Bonn[2]	87960	236	30,6	143	21	18,6	1	..	1	..	2	1	1	..	..	4	1	..	6
Mülheim a. Rh.	54870	102	22,3	57	13	12,5	..	..	..	..	2	2	..	..	..	2	3	..	1
Saarbrücken	106364	272	26,9	101	24	9,9	2	..	..	..	1	1	..	..	..	5	2	..	4
Trier	49647	85	20,4	76	13	18,1	..	..	..	..	..	2	..	..	..	3	1	..	..
Coblenz	59000	98	19,9	75	19	15,0	1	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	4
Kreuznach	25400	38	17,9	32	4	15,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	1
Neuwied	19104	41	25,8	29	9	18,2	..	..	..	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Wiesbaden	107727	144	15,8	146	19	16,0	..	..	..	..	..	1	1	..	1	6	3	..	2
Kassel	153700	268	20,6	170	27	13,1	..	..	..	..	..	3	..	..	1	8	6	1	9

1) **Düren: darunter 1,06 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn: darunter 5,33 ‰ Geburten und 5,07 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 45 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Juni 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	13	3	..	1	1	1	..	..	..	..	20	251	19	243	265
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	188	13	158	164
Minden	städtisches Krankenhaus	..	1	..	4	..	..	1	..	..	..	..	1	105	8	76	72
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	4	100	3	99	91
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	..	..	1	..	3	..	..	..	..	..	6	147	5	146	165
Witten	Diakonissenhaus	..	2	..	5	..	106	..	..	..	..	..	7	336	14	235	320
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	2	..	..	..	2	1	..	..	1	..	..	119	3	98	118
Siegen	städt. Hospital	..	1	..	2	..	..	1	..	..	..	..	2	108	3	78	76
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh.	6	14	3	7	..	3	1	..	..	2	1	18	560	25	534	548
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	79	2	66	72
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	1	3	..	..	..	..	..	..	..	4	178	11	218	192
„	Marienhospital	1	3	..	4	..	..	5	..	..	..	..	40	294	23	324	332
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	1	18	5	5	..	26	7	..	..	2	1	22	520	31	381	391
„ „	evang. Huyssenstift u. Krupp-sches Krankenhaus	1	2	..	5	..	4	7	..	..	..	..	36	1017	30	524	521
Elberfeld	St. Josephshospital	..	..	1	2	..	..	..	..	..	2	..	5	180	22	184	174
„	städtisches Krankenhaus	..	2	1	1	3	1	2	..	..	..	..	8	426	16	377	393
Crefeld	„ „	2	5	1	9	2	..	2	..	..	..	..	14	223	33	249	253
Remscheid	„ „	..	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	178	8	102	108
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	2	..	3	1	2	..	..	..	..	..	8	264	28	301	282
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	153	..
Viersen	allgemeines „	..	1	..	1	..	2	..	..	..	..	..	..	46	3	92	85
Rheydt	städtisches „	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1	100	5	84	83
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus	..	10	3	3	..	3	..	..	..	..	..	9	201	9	239	189
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	8	..	2	..	1	1	..	..	..	..	8	75	5	77	75
Oberhausen-Styrum	St. Josef-Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ruhrort	Hanielstiftung	..	3	..	..	..	..	2	..	..	..	..	4	69	1	58	59
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9	..	11	14
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9	..	15	16
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	5	2	2	13	5	3	..	..	..	1	4	507	39	481	452
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	4	183	7	174	160
Düren	städtisches Hospital	..	1	2	5	..	..	..	..	..	..	..	7	159	8	151	132
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	2	..	1	..	..	..	..	..	4	82	4	95	101
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	36	1	61	64
Stolberg	Bethlehemhospital	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	2	36	7	81	76
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	30	4	19	1	4	..	..	..	..	14	1081	64	803	827
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	121	4	157	147
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	8	..	..	..	2	..	..	..	..	12	118	13	149	167
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	1	..	15	..	..	6	..	..	..	..	13	405	32	293	303
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	8	..	1	..	2	1	..	..	..	..	6	180	6	169	173
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	103	8	126	129
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	..	2	..	..	..	5	1	..	..	..	..	7	253	18	231	224
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	..	..	7	..	..	..	..	..	..	..	..	254	13	198	186
Kreuznach	„ „	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	..	37	34
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	1	4	..	1	..	..	..	..	..	..	2	135	8	111	108
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	1	1	5	2	3	1	..	..	..	..	17	353	24	336	311
Kassel	Landkrankenhaus	..	3	2	7	..	5	1	..	..	..	..	6	275	19	333	300
Fulda	„	..	..	..	6	..	1	..	..	..	..	..	3	216	9	214	216
Rinteln	„	..	..	..	3	..	..	1	..	..	..	..	..	22	3	21	29

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Juni 1912.

Monat Juni 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen										Gewaltsamer Tod		
							Infektions-Krankheiten												
							Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	187	24,3	111	19	14,4	1	..	1	7	..	1	1	..	..	3	1	..	3
Bielefeld	81000	144	21,6	59	13	8,9	1	..	1	..	..	..	..	..	..	4	1	..	..
Paderborn	30381	73	29,3	37	7	14,0	..	..	..	..	..	..	..	2	..	2	..	..	..
Minden	27182	43	19,0	20	1	9,0	..	..	..	1	2	..	1	..	..	..	..	..	2
Dortmund	229598	545	28,9	283	98	15,0	..	..	3	5	14	3	..	..	1	41	5	2	13
Gelsenkirchen	176641	524	36,1	266	85	18,2	1	..	1	15	3	3	1	..	..	30	..	1	5
Bochum	142778	428	36,5	183	49	15,6	..	..	1	1	2	2	1	..	..	19	1	..	8
Hagen	92101	198	27,7	68	17	9,5	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2	1	..	..
Herne	61000	213	42,4	86	33	17,1	..	..	..	11	1	..	..	..	..	13	..	1	7
Hamm	45581	113	33,2	54	13	13,5	..	..	..	1	..	1	..	..	..	8	..	..	2
Witten	38000	77	24,3	50	11	15,8	..	..	..	1	..	..	2	..	..	2	..	..	3
Lüdenscheid	33500	69	24,7	28	4	10,0	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..	2	..	1
Iserlohn	31294	59	22,8	30	7	11,6	..	..	..	..	..	..	1	..	2	1	..	..	..
Siegen	28357	72	30,4	32	5	13,5	..	..	1	..	2	..	1	..	..	2	..	..	2
Schwelm	21062	55	31,8	15	6	8,6	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	1
Lippstadt	16585	27	16,1	20	7	12,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	..
Altena	15000	34	27,2	12	..	9,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Düsseldorf	385300	823	26,0	357	96	11,5	2	..	2	5	1	13	..	..	2	29	7	..	13
Essen a. d. Ruhr	306836	773	30,2	268	77	10,5	4	..	2	7	2	4	5	..	1	19	7	1	10
Duisburg	241200	613	31,0	291	88	14,7	..	..	2	15	5	2	2	..	2	23	4	1	14
Elberfeld	171239	326	22.9	176	32	11,7	..	..	..	1	..	1	..	..	2	4	5	..	4
Barmen	171300	294	20,9	164	38	11,6	..	..	1	11	2	..	..	..	2	5	2	..	4
Crefeld	131240	214	19,9	126	19	11,6	2	..	..	..	1	..	..	..	..	9	4	..	1
Mülheim a. d. R.	116797	263	23,0	101	33	10,4	1	..	1	2	..	2	..	..	..	10	4	1	3
Remscheid	75700	148	25,1	54	7	9,2	..	..	1	..	1	1	..	..	1	1	1	1	3
M.-Gladbach	68221	159	28,6	86	16	15,5	1	..	..	..	2	1	2	..	..	6	2	..	1
Oberhausen	94142	212	27,4	82	22	10,6	1	..	1	..	..	4	..	1	..	4	..	..	4
Solingen	51027	70	16,4	53	7	12,4	..	..	1	..	1	..	..	..	..	1	1	..	1
Rheydt	45218	97	25,9	40	6	10,7	..	..	..	..	..	..	5	..	..	4	..	1	..
Neuss	38800	73	22,5	26	6	8,1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	1	..	..	1
Viersen	30994	68	34,2	17	6	6,7	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Wesel	24823	57	27,9	21	7	10,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..	..	1
Mörs	24839	68	31,9	30	9	14,6	..	..	..	2	..	..	..	..	..	2	..	1	2
Wermelskirchen	16380	36	26,4	9	1	6,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Ronsdorf	15796	29	22,4	13	4	10,0	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Lennep	13566	34	30,6	13	2	11,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Aachen	158891	312	19,6	180	29	11,3	..	..	2	..	..	6	..	..	..	6	2	..	7
Düren[1]	33212	71	26,0	49	12	17,9	..	..	..	1	..	..	..	1	..	6	..	..	..
Eschweiler	25065	65	31,2	30	4	14,6	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	1	..	2
Stolberg	15817	33	25,3	27	3	20,7	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Eupen	13540	30	26,6	12	2	10,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Cöln	531435	1121	25,6	584	142	13,5	3	..	2	11	8	13	1	..	6	61	12	..	30
Bonn[2]	89871	214	27,8	137	33	17,8	..	..	2	..	1	2	2	..	..	10	1	..	4
Mülheim a. Rh.	54697	101	22,4	65	12	14,4	..	..	..	1	3	2	1	..	..	3	3	1	3
Saarbrücken	109981	249	29,8	105	40	12,6	..	..	..	1	2	1	..	..	..	19	3	1	2
Trier	49874	99	23,7	61	8	14,6	..	..	1	..	1	1	..	..	..	4	1	..	1
Coblenz	59000	105	21,0	67	10	13,6	1	..	..	..	2	1	..	..	..	4	1	..	1
Kreuznach[3]	25800	39	18,1	18	3	8,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Neuwied	19104	27	17,0	23	3	14,4	1	..	..	2	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Wiesbaden	107634	165	18,2	122	16	13,8	..	..	..	..	4	..	..	..	..	1	4	..	1
Kassel	153400	295	23,5	155	22	12,3	2	..	2	2	..	5	1	..	1	11	2	..	6

1) Düren: darunter 5,18‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) Bonn: darunter [illegible],20‰ Geburten und 5,59‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
3) Kreuznach: darunter 2,40‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Juli 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	8	10	5	1	..	1	.	..	..	..	14	277	16	..	249
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	9	..	..	3	2	..	..	..	..	..	3	187	13	164	167
Minden	städtisches Krankenhaus	..	2	..	..	..	4	1	..	..	..	..	4	91	2	72	73
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	5	95	6	91	105
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	1	1	2	..	4	..	..	..	..	..	4	202	10	162	176
Witten	Diakonissenhaus	..	1	..	3	..	98	2	..	..	..	..	4	288	27	320	310
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	126	10	118	114
Siegen	städt. Hospital	..	1	..	2	..	..	1	..	..	..	..	2	110	3	76	73
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh.	..	16	5	..	..	6	2	..	..	1	..	24	621	32	550	580
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	2	81	1	72	69
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	3	233	15	192	211
"	Marienhospital	..	12	2	1	..	..	5	..	..	..	..	16	345	14	332	350
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	3	39	11	3	1	9	1	..	..	6	1	37	549	26	391	426
" "	evang. Huyssenstift u. Kruppsches Krankenhaus	1	1	2	7	1	4	10	..	..	1	..	47	1066	36	524	535
Elberfeld	St. Josephshospital	..	..	2	1	..	3	..	41	..	..	..	4	193	6	174	176
"	städtisches Krankenhaus	1	3	11	3	8	11	3	..	..	..	1	10	483	27	393	403
Crefeld	" "	..	5	..	8	..	..	1	..	..	3	..	14	298	30	253	280
Remscheid	" "	..	5	..	2	..	..	2	..	..	..	..	13	207	5	108	114
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	..	1	5	..	8	..	..	..	..	..	10	354	14	282	318
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	3	1	..	22	2	..	..	..	..	5	204	12	137	153
Viersen	allgemeines "	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	55	5	85	85
Rheydt	städtisches "	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	118	4	83	107
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus	..	7	..	2	..	1	2	..	..	..	..	16	241	11	189	216
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	9	..	1	..	..	..	..	..	..	..	5	83	5	75	64
Ruhrort	Hanielstiftung	..	3	..	..	..	2	2	..	..	..	..	8	72	5	59	53
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	10	1	14	12
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	15	1	16	16
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	1	11	4	8	27	2	..	..	..	..	1	13	545	47	452	568
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	205	3	160	147
Düren	städtisches Hospital	..	4	2	8	..	..	..	..	..	..	..	17	155	12	132	121
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	3	78	1	101	101
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	40	3	64	70
Stolberg	Bethlehemhospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	42	6	76	75
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	26	3	18	3	3	..	..	..	..	14	1017	77	827	805
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8	127	6	147	144
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	3	..	2	..	2	..	..	..	..	6	118	4	167	143
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	4	1	16	1	5	1	..	..	..	..	29	469	26	303	345
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	1	1	..	2	..	2	2	..	..	..	..	15	195	19	173	168
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14	109	7	129	135
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	7	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	241	15	224	216
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	..	..	6	1	..	..	..	..	..	..	7	194	14	186	193
Kreuznach	" "	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	4	34	34
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	4	1	1	5	..	..	1	..	..	..	4	163	6	108	115
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	1	3	..	6	5	2	4	..	..	..	..	19	453	26	311	338
Kassel	Landkrankenhaus	..	6	..	4	..	7	2	..	..	..	..	1	310	29	300	306
Fulda	"	1	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	185	5	216	203
Rinteln	"	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	38	1	29	38

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Juli 1912.

Monat Juli 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	92036	207	26,9	114	36	14,8	1	..	1	2	..	3	..	..	..	13	3	1	1
Bielefeld	81000	168	25,2	69	9	10,3	..	..	2	2	..	..	..	..	..	6	2	..	..
Paderborn	30381	114	44,1	32	10	12,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	..	..	..
Minden	27182	33	15,1	15	1	7,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Dortmund	229905	610	31,3	360	187	18,5	..	..	3	8	6	2	1	..	2	132	4	..	17
Gelsenkirchen	176641	563	39,4	317	146	22,1	..	..	6	18	2	6	2	..	..	99	1	..	12
Bochum	142778	423	34,7	217	87	17,7	..	..	2	4	2	2	..	..	..	59	1	..	7
Hagen	92101	192	26,8	83	19	10,8	..	..	..	..	..	5	3	..	..	8	1	2	1
Herne	61067	217	41,8	130	53	25,1	..	..	..	12	1	1	..	..	..	43	1	1	6
Hamm	45650	100	25,3	64	17	16,0	..	..	..	..	2	1	..	..	..	8	1	..	7
Witten	38000	98	30,4	70	20	21,7	..	..	1	..	1	2	13	..	..	7	..	..	1
Lüdenscheid	33500	58	20,8	29	4	10,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Iserlohn	31294	52	19,9	32	13	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1	..	1
Siegen	28397	57	24,1	26	2	10,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	2	..	1
Schwelm	21062	48	27,9	21	6	12,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	..	..	4
Lippstadt	16589	41	28,2	23	5	15,8	..	..	..	..	..	..	1	..	..	2	2	..	..
Altena	15000	26	20,8	7	1	5,6	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..
Düsseldorf	386400	893	27,3	441	172	13,5	1	..	1	6	1	9	3	..	3	109	5	..	23
Essen a. d. Ruhr	305493	804	31,6	319	116	12,5	2	..	7	11	..	3	1	..	..	62	3	1	13
Duisburg	241400	697	34,1	388	166	18,9	3	..	3	28	3	3	1	..	1	103	5	..	16
Elberfeld	171160	341	23,9	165	37	12,6	..	..	1	2	..	..	1	..	..	14	5	1	..
Barmen	171300	283	19,4	146	25	10,0	1	..	1	9	..	..	..	..	2	8	..	..	6
Crefeld	131240	255	27,5	124	30	11,4	..	..	..	2	2	1	..	..	1	25	3	..	1
Mülheim a. d. R.	117079	284	29,1	107	40	10,9	..	..	1	1	..	5	..	..	..	18	4	1	6
Remscheid	75740	105	17,8	54	11	9,1	..	..	1	1	..	1	..	..	..	5	2	..	2
M.-Gladbach	68221	169	34,4	76	33	13,7	..	..	..	..	..	2	..	..	..	13	2	..	2
Oberhausen	94142	222	26,6	103	40	12,3	1	..	..	1	2	3	..	..	..	21	..	..	9
Solingen	51027	95	22,3	49	7	11,5	..	..	..	..	..	1	1	..	..	2	2	..	4
Rheydt	45218	95	25,4	40	11	10,7	..	..	..	..	..	1	..	..	..	4	..	..	1
Neuss	38800	108	33,4	54	15	16,7	..	..	2	..	1	..	..	..	..	6	..	..	4
Viersen	30994	78	31,0	32	10	12,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	..	..	..
Wesel	24823	49	23,2	24	7	11,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	1
Mörs	24839	74	37,0	35	12	17,5	..	..	..	1	1	3	..	..	..	4	1	..	2
Wermelskirchen	16380	25	18,3	12	4	8,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Ronsdorf	15529	31	23,9	8	3	6,2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	13563	25	22,5	6	2	8,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Aachen	158930	309	23,3	202	50	15,2	..	..	..	..	2	5	..	..	..	32	1	..	7
Düren [1]	33204	82	29,1	46	16	16,3	..	..	..	1	..	..	..	..	..	5	..	..	..
Eschweiler	25065	56	26,3	22	5	10,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	1
Stolberg	15817	40	31,0	20	4	15,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Eupen	13540	22	19,4	12	2	10,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	531700	1201	26,6	742	326	16,4	2	..	3	10	3	10	4	..	6	225	19	..	40
Bonn [2]	89871	244	31,7	132	44	17,2	..	..	..	..	1	2	..	..	..	14	1	..	..
Mülheim a. Rh.	54697	117	25,4	81	34	17,6	..	..	..	2	2	4	..	..	2	14	1	..	5
Saarbrücken	109931	262	31,4	155	35	18,6	..	..	2	1	..	2	..	..	..	55	1	..	7
Trier	54800	116	27,8	63	19	15,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	15	2	..	1
Coblenz	59000	111	22,0	81	27	16,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	17	..	..	4
Kreuznach [3]	26000	33	15,2	32	2	14,8	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..
Neuwied	19200	52	32,5	27	11	16,9	..	..	..	1	..	..	..	..	1	7	..	..	2
Wiesbaden	107634	163	17,9	94	7	10,3	..	..	..	..	2	..	..	..	1	1	3	..	2
Kassel	153200	291	22,4	168	32	12,9	2	..	1	..	1	6	..	..	..	14	2	..	9

1) **Düren: darunter** 3,54 ‰ **Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn: darunter** 5,33 ‰ **Geburten und** 7,41 ‰ **Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
3) **Kreuznach: darunter** 5,01 ‰ **Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**

Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat August 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	13	9	1	1	1	..	..	..	..	..	14	255	21	249	247
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	150	9	167	133
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	73	..
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	..	..	1	2	..	1	..	..	..	..	..	2	98	3	105	99
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	1	1	2	..	7	2	..	..	..	..	9	206	9	176	177
Witten	Diakonissenhaus	..	1	..	1	..	16	2	..	..	..	..	..	188	5	310	185
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	..	9	2	..	..	..	..	..	..	.	4	124	6	114	95
Siegen	städt. Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	11	97	6	73	69
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	..	22	3	4	..	11	..	..	..	..	..	29	562	19	580	564
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	2	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2	56	3	69	66
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	2	..	1	..	..	..	..	..	1	188	13	211	181
„	Marienhospital	1	7	..	3	..	..	1	..	..	..	..	..	320	27	350	345
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	1	20	12	4	..	10	2	2	..	5	..	34	538	32	426	392
„	Kruppsches Krankenhaus	..	2	..	1	..	7	2	..	..	..	..	23	637	16	295	290
Elberfeld	St. Josephhospital	..	1	..	2	..	2	1	..	..	..	..	7	171	4	176	174
„	städtisches Krankenhaus	..	4	6	4	4	5	..	..	..	..	..	15	428	28	403	402
Crefeld	„ „	..	4	2	13	1	2	3	..	..	..	..	5	240	20	280	283
Remscheid	„ „	..	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..	5	198	5	114	106
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	..	..	5	..	3	..	..	..	..	..	6	283	12	318	289
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	1	..	5	..	10	..	..	..	..	..	2	172	9	153	159
Viersen	allgemeines „	..	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	1	85	82
Rheydt	städtisches „	..	2	..	3	..	1	..	..	..	..	..	1	87	3	107	96
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	3	..	3	..	1	..	..	..	..	..	12	208	6	216	179
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	89	4	64	77
Ruhrort	Hanielstiftung	..	2	..	..	..	3	..	..	..	..	..	8	58	3	53	58
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12	..	12	16
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	19	3	16	15
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	8	..	9	16	5	..	..	..	..	..	11	436	38	568	441
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	141	7	147	137
Düren	städtisches Hospital	..	..	..	4	..	2	..	..	..	..	..	18	162	16	121	129
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2	66	1	101	85
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	39	3	70	65
Stolberg	Bethlehemshospital	..	..	..	.	..	3	..	..	..	..	..	1	52	3	75	84
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	1	..	14	7	21	5	3	..	..	..	..	16	922	44	805	791
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	150	7	144	161
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	92	7	143	129
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	..	2	1	15	..	..	1	..	..	..	..	21	426	23	345	285
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	..	1	3	..	3	4	..	..	..	..	8	147	11	168	157
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	96	10	135	120
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	..	2	1	3	..	3	..	..	..	..	..	..	297	17	216	205
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	2	11	5	1	1	..	..	..	..	..	2	205	21	193	168
Kreuznach	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	35	1	34	35
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	1	..	1	..	2	..	..	..	..	..	1	143	9	115	115
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	2	..	5	..	4	2	..	..	..	..	23	351	38	338	331
Kassel	Landkrankenhaus	..	2	..	8	..	9	..	..	..	..	..	2	347	19	306	328
Fulda	„	..	..	..	7	..	1	..	..	..	..	..	2	223	9	203	229
Rinteln	„	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	30	1	38	38

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat August 1912.

Monat August 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	186	24,1	120	45	14,6	..	..	1	..	1	2	..	..	..	20	1	1	3
Bielefeld	81000	131	19,6	68	19	10,2	..	..	2	1	..	1	2	..	..	10	2	..	3
Paderborn	30381	95	36,8	41	12	15,8	1	..	..	..	1	..	..	..	..	2	..	..	1
Minden	27182	46	20,0	21	7	9,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	1	..	2
Dortmund	230592	575	29,4	350	140	18,3	2	..	6	4	8	2	1	..	6	100	7	..	28
Gelsenkirchen	176641	535	37,5	305	141	22,3	..	..	..	6	1	4	2	..	1	93	1	3	15
Bochum	142778	481	39,4	226	88	18,5	..	..	3	2	..	5	..	..	..	62	1	..	12
Hagen	92101	186	26,0	91	28	15,7	..	..	..	..	..	2	1	..	..	17	1	..	1
Herne	61221	219	43,6	98	52	19,5	..	..	..	2	1	..	..	..	..	43	1	..	9
Hamm	45736	117	29,2	71	24	17,7	..	..	2	2	1	..	2	..	1	17	..	..	4
Witten	38000	58	18,3	29	3	9,2	..	..	..	..	1	..	1	..	..	2	1	..	1
Lüdenscheid	34000	44	15,5	24	6	8,5	..	..	..	..	..	..	2	..	..	2	..	..	..
Iserlohn	31294	58	22,2	38	12	14,5	..	..	..	..	1	..	1	..	1	8	..	..	1
Siegen	28397	72	30,4	24	2	10,1	..	..	..	..	2	..	..	..	..	3	..	..	2
Schwelm	21062	46	27,1	23	4	13,5	..	..	..	1	..	..	..	..	..	3	1	..	..
Lippstadt	16937	35	24,3	19	8	13,2	..	..	..	..	1	..	..	..	..	5	..	..	1
Altena	15000	37	29,6	18	4	14,4	..	..	..	..	..	1	..	..	2	1	1	..	..
Düsseldorf	387400	817	24,8	465	214	14,1	1	..	2	5	2	11	..	1	2	102	8	..	12
Essen a. d. Ruhr	305753	784	30,7	341	140	13,3	3	..	2	17	1	2	1	..	4	83	3	1	13
Duisburg	242100	708	34,5	369	187	17,9	1	..	3	15	2	6	1	..	3	120	4	2	14
Elberfeld	170897	350	24,6	187	55	13,1	..	..	..	4	..	2	2	..	2	25	2	1	4
Barmen	171300	308	21,3	143	40	9,9	2	..	1	8	1	1	..	..	1	8	2	..	4
Crefeld	132246	220	20,3	125	41	11,5	..	..	..	1	..	2	..	..	..	27	2	..	2
Mülheim a. d. R.	117382	280	28,6	130	66	13,3	..	..	5	1	2	6	..	..	..	28	1	..	1
Remscheid	75789	147	24,9	53	8	9,0	..	..	..	1	..	1	..	..	..	4	..	..	4
M.-Gladbach	68221	164	29,3	92	30	25,7	1	..	..	..	2	3	..	..	..	9	..	..	1
Oberhausen	78855	255	38,9	103	13	15,6	1	..	..	1	1	2	1	..	..	36	..	..	9
Solingen	51027	85	19,9	49	7	11,5	..	..	..	..	1	2	1	..	..	2	1	..	1
Rheydt	45218	116	31,1	35	13	9,5	..	..	..	..	..	1	..	..	..	3	..	..	..
Neuss	38800	108	33,4	32	14	9,9	..	..	1	..	..	2	..	..	..	10	..	..	..
Viersen	30994	75	29,8	36	10	14,3	..	..	..	2	..	2	..	..	..	4	..	..	..
Wesel	24823	40	18,9	35	11	16,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	1
Mörs	24839	73	35,8	31	11	20,0	..	..	..	..	..	1	..	..	..	11	..	..	2
Wermelskirchen	16380	24	17,6	13	1	9,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Ronsdorf	15529	24	26,3	8	1	6,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Lennep	13625	21	18,9	12	5	10,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	1	..	..
Aachen	158739	327	24,7	225	78	17,0	..	..	1	..	1	11	2	..	..	48	3	2	7
Düren [1]	33293	69	24,4	50	18	17,7	..	..	..	..	2	..	..	..	..	3	..	..	3
Eschweiler	25065	50	23,5	30	8	14,1	..	..	..	2	..	..	..	..	..	4	..	..	1
Stolberg	15817	61	42,7	23	7	16,1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	6	..	..	..
Eupen	13540	19	16,8	18	2	15,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Cöln	531800	1650	25,4	725	345	16,0	1	..	..	6	6	16	..	..	3	248	8	..	21
Bonn [2]	89871	201	26,1	132	36	17,1	..	..	..	..	1	5	2	..	..	16	..	..	2
Mülheim a. Rh.	55043	101	21,9	91	37	19,8	..	..	..	6	3	5	..	..	..	22	..	..	3
Saarbrücken	109981	271	28,9	138	56	14,4	..	..	..	..	2	3	..	..	..	32	3	1	3
Trier	54800	128	30,0	89	31	21,4	..	..	..	1	..	1	..	..	..	18	3	1	2
Coblenz	59000	79	15,8	68	10	13,6	..	..	..	1	2	..	..	..	..	3	3	..	4
Kreuznach [3]	25800	38	17,3	24	4	10,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Neuwied	19200	38	23,6	23	6	14,3	..	..	..	..	1	..	1	..	..	3	..	..	1
Wiesbaden	107634	155	16,9	138	19	12,8	..	..	..	1	..	3	1	..	3	4	2	2	2
Kassel	153200	290	22,3	158	35	12,2	..	..	..	..	4	10	1	..	3	25	3	..	3

1) **Düren**: darunter 3,53 °/₀₀ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) **Bonn**: darunter 3,77 °/₀₀ Geburten und 5,46 °/₀₀ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
3) **Kreuznach**: darunter 1,82 °/₀₀ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat September 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	3	9	9	..	3	1	2	..	..	..	..	13	227	22	247	296
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	4	..	1	..	..	1	..	..	..	..	1	163	11	133	143
Minden	städtisches Krankenhaus	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	2	80	7	61	56
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	..	3	81	4	99	82
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	177	..
Witten	Diakonissenhaus	..	..	..	4	..	1	..	..	..	..	..	10	162	6	185	158
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	.	1	95	5	95	90
Siegen	städt Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	86	3	69	70
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	1	29	7	4	2	5	2	..	..	2	..	35	479	21	564	524
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	3	..	..	..	..	..	.	..	..	..	2	72	3	66	73
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	3	193	10	180	204
"	Marienhospital	..	11	..	2	..	..	..	..	..	..	..	7	271	15	345	350
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	..	21	2	4	..	7	4	1	..	1	..	27	529	29	392	401
"	Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	1	2	2	6	1	5	4	..	..	..	..	39	968	28	535	535
Elberfeld	St. Josephhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	174	..
"	städtisches Krankenhaus	1	3	11	..	11	3	3	..	..	..	..	7	337	..	402	369
Crefeld	" "	..	7	..	..	1	1	..	..	..	..	..	2	202	15	283	264
Remscheid	" "	..	5	.	4	..	1	..	..	..	..	..	5	176	5	106	127
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	1	5	..	5	..	3	..	..	..	..	..	6	290	15	284	289
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	159	..
Viersen	allgemeines "	..	3	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	33	4	82	72
Rheydt	städtisches "	..	..	..	..	1	2	1	..	..	..	..	1	92	4	96	92
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	5	..	1	..	2	1	..	..	..	..	17	204	7	179	182
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	9	..	1	..	3	..	..	..	..	..	4	87	4	77	88
Ruhrort	Hanielstiftung	..	2	..	..	.	1	..	..	..	..	..	1	60	3	58	46
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	16	14
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	16	..	15	14
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	..	8	..	7	11	11	..	..	..	..	..	4	526	38	441	472
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	115	8	137	130
Düren	städtisches Hospital	..	..	1	1	..	1	..	..	..	..	..	12	129	8	129	123
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	48	3	85	82
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32	1	65	67
Stolberg	Bethlehemshospital	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	46	2	84	85
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	15	4	13	3	2	..	..	..	..	18	792	70	791	757
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	4	113	4	161	139
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	..	..	5	..	4	..	..	..	..	3	102	9	129	131
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	1	..	..	10	3	..	..	..	..	..	..	16	293	22	285	321
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	2	..	2	..	1	3	..	..	..	..	3	153	14	157	163
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2	89	14	120	111
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	..	7	..	3	..	6	2	..	..	..	..	3	213	23	205	200
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	1	2	8	1	1	..	..	..	..	..	3	236	8	168	174
Kreuznach	"	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	26	4	35	26
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	..	3	2	..	2	1	..	..	..	..	2	140	9	115	94
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	3	31	5	12	1	11	..	..	..	..	23	434	19	331	344
Kassel	Landkrankenhaus	..	5	..	2	..	6	..	..	..	..	..	2	282	14	328	352
Fulda	"	..	1	..	5	..	1	..	..	..	..	..	1	162	3	229	207
Rinteln	"	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	33	1	38	34

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat September 1912.

Monat September 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	169	21,9	94	25	12,2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	9	4	..	3
Bielefeld	81000	151	22,6	56	9	8,4	..	..	1	..	3	..	..	..	..	1	..	..	1
Paderborn	30381	108	41,8	33	10	12,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Minden	27182	33	15,2	21	3	9,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	2
Dortmund	231378	613	32,3	253	80	13,3	1	..	3	8	13	1	..	..	3	38	2	..	17
Gelsenkirchen	176641	561	39,2	168	57	11,8	..	..	2	4	1	3	1	1	1	30	1	1	7
Bochum	142778	477	38,1	171	54	14,2	2	..	2	..	..	..	..	..	..	24	..	..	8
Hagen	92101	197	27,5	68	16	9,5	1	..	..	..	..	1	1	..	..	6	1	..	2
Herne	61118	198	39,4	69	19	13,7	1	..	2	2	..	1	..	..	..	17	2	1	7
Hamm	45632	126	35,2	47	16	13,2	..	..	..	..	1	..	1	..	1	7	..	..	3
Witten	38000	80	25,3	30	6	9,5	..	..	..	..	1	1	..	..	..	3	..	..	1
Lüdenscheid	34000	75	26,5	24	5	8,5	..	..	..	..	..	1	1	..	..	2	2	..	..
Iserlohn	31808	58	22,2	25	4	9,5	..	..	..	2	1	..	..	..	..	1	2	..	1
Siegen	28397	63	26,6	19	4	8,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Schwelm	21062	31	17,6	30	7	16,1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Lippstadt	16610	51	35,7	16	6	11,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..	..	..
Altena	15000	42	33,6	13	3	10,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	..
Düsseldorf	388200	800	25,2	289	77	9,1	2	..	..	1	4	12	..	..	..	25	6	3	9
Essen a. d. Ruhr	305576	761	29,8	268	90	10,5	2	..	6	9	5	4	..	..	3	33	4	..	14
Duisburg	243100	656	32,9	254	87	12,7	..	..	..	7	4	4	3	..	3	35	2	..	20
Elberfeld	170676	324	22,8	162	27	11,4	1	..	3	3	3	1	..	..	3	5	3	1	9
Barmen	171400	321	22,8	132	29	9,4	1	..	1	7	..	1	2	..	4	13	..	..	2
Crefeld	131246	236	21,8	85	19	7,8	..	..	..	1	2	..	..	..	..	6	..	..	1
Mülheim a. d. R.	117304	286	29,2	105	30	10,7	..	..	..	1	2	4	1	..	..	20	1	..	2
Remscheid	75669	130	23,4	51	15	9,1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	1	1	3
M.-Gladbach	68221	177	31,8	69	17	12,4	1	..	..	..	1	2	1	..	..	3	..	..	3
Oberhausen	94142	259	31,0	92	31	11,0	1	..	1	..	1	5	..	..	..	11	3	..	9
Solingen	51027	67	15,8	59	14	13,9	..	..	..	1	1	..	2	..	..	4	..	..	4
Rheydt	45218	85	22,7	45	12	12,3	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	1	..	..
Neuss	39167	102	31,5	47	12	14,5	..	..	3	..	..	..	..	..	1	2	1	..	2
Viersen	30994	75	29,8	34	10	13,5	..	..	..	5	..	3	..	..	..	..	..	..	..
Wesel	24823	52	24,1	28	3	13,2	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	2	..	..
Mörs	24839	65	32,5	27	6	13,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..
Wermelskirchen	16380	27	19,8	13	..	9,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15796	29	22,4	15	2	11,5	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	13577	25	25,0	10	3	10,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Aachen	158766	306	23,1	165	40	12,5	1	..	..	..	1	6	..	..	..	9	3	..	5
Düren [1]	33292	70	25,5	35	10	12,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Eschweiler	25065	53	25,8	26	6	12,6	..	..	..	..	..	2	..	..	..	4	..	..	..
Stolberg	15705	47	35,7	14	4	10,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Eupen	13540	21	18,6	9	1	7,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	532484	1119	24,7	564	184	12,4	3	..	..	6	4	27	2	..	4	79	12	4	24
Bonn [2]	89871	225	29,2	112	25	14,5	1	..	..	..	2	3	..	..	..	4	..	..	2
Mülheim a. Rh.	55108	118	25,7	49	20	10,7	..	..	..	1	..	4	..	..	..	5	..	2	3
Saarbrücken	109981	258	28,4	103	30	11,3	..	..	1	1	..	1	..	..	..	5	..	1	10
Trier	55749	123	32,7	69	10	17,3	..	..	2	..	..	2	..	..	..	5	1	..	2
Coblenz	57307	93	19,0	46	8	9,0	1	..	..	..	1	..	1	..	..	1	..	..	4
Kreuznach	25000	36	17,2	33	2	15,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Neuwied	19397	37	23,2	23	1	14,5	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	1	..	1
Wiesbaden	111551	168	18,3	81	8	9,6	..	..	..	..	..	..	..	..	3	5	2	..	..
Kassel	152700	311	24,8	144	24	11,5	..	..	..	2	2	7	1	..	4	10	7	..	3

1) **Düren: darunter 1,46 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**
2) **Bonn: darunter 5,07 ‰ Geburten und 5,85 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.**

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Oktober 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)															
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall	Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	1	18	1	2			2					6	246	11	246	262
Bielefeld	städt. Krankenhaus		3	3	3		1						1	171	14	143	147
Minden	städtisches Krankenhaus				1								2	68	5	56	65
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital	1	1		2									67	8	82	83
Hagen i. W.	städtisches Hospital																
Witten	Diakonissenhaus		1		5								11	203	7	155	203
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus			6									2	87	6	90	91
Siegen	städt. Hospital				1			1					1	107	3	70	78
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh.		36	1	3		7	5			1		39	553	29	524	568
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	1			1	2								80	4	73	74
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	1			3			1					3	220	10	204	213
„	Marienhospital	1	6		5			1					20	286	15	350	..
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	3	24		10	2	4	5	1				23	641	41	401	415
„ „	Kruppsches Krankenhaus		2		5		2						18	746	19	291	316
Elberfeld	St. Josephshospital																
„	städtisches Krankenhaus	1	8	10		6	1						7	399	25	369	380
Crefeld	„ „		3		7		1						8	230	19	264	281
Remscheid	„ „		3		4		1	1						183	5	127	131
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.		2		10		3	1					3	342	26	289	300
Solingen	städtisches Krankenhaus																
Viersen	allgemeines „		3	1	4									58	2	72	88
Rheydt	städtisches „							1					2	96	4	92	98
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus		2		6		2						14	237	6	182	195
Neuss	städtisches Krankenhaus		4		1			1					6	89	10	88	87
Ruhrort	Hanielstiftung		4		1		2						5	63	4	46	48
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus													9	..	14	13
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte													24	..	14	16
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	1	7	1	10	1	3	3					5	572	31	472	459
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital												4	112	3	130	125
Düren	städtisches Hospital		3	1	11	1							14	166	3	123	146
Eschweiler	St. Antoniushospital												5	88	3	82	97
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus												2	36	1	63	69
Stolberg	Bethlehemhospital												4	49	2	85	91
Cöln	Bürger- u. Augustahospital		1	3	4	7	1	2					19	914	50	757	799
Cöln-Deutz	städtisches Hospital		1		1			2					4	127	6	139	142
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	1				1		3					5	114	6	131	126
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	1	4		7	2		2					6	301	21	321	321
Cöln-Kalk	St. Josefhospital						1	5					4	165	8	163	167
Trier	städt. Hospital												3	120	8	111	136
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.		6		1		1		1				2	253	11	200	223
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	1	2	2	10		2	2					4	228	18	174	193
Kreuznach	„ „												2	42	2	26	39
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins		5					2						161	7	94	125
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus		9	36	7			2					12	336	44	344	348
Kassel	Landkrankenhaus		8		5		10	1					7	355	14	352	364
Fulda	„		1		4			1			1			224	9	207	204
Rinteln	„													26	3	34	36

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Oktober 1912.

Monat Juli 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	203	26,4	106	27	13,8	..	..	..	1	1	1	..	..	..	6	..	..	..
Bielefeld	90416	156	23,4	77	15	11,6	..	..	3	1	..	1	..	..	2	1	4	2	1
Paderborn	30381	83	32,2	36	7	14,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	1	2
Minden	27182	35	16,0	28	2	12,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..
Dortmund	233556	567	28,7	263	60	15,4	..	..	..	9	10	3	..	..	..	18	5	2	18
Gelsenkirchen	172000	590	41,0	164	48	11,0	1	..	3	1	5	1	1	..	..	13	1	..	12
Bochum	136916	424	37,1	166	32	14,5	1	..	7	3	2	2	1	..	..	9	..	..	9
Hagen	92101	219	30,6	92	14	12,9	..	..	..	1	1	3	..	..	..	3	1	1	4
Herne	61600	216	42,4	94	28	14,5	..	..	..	..	..	..	1	..	..	7	..	..	9
Hamm	45912	110	27,5	49	11	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	1	5	..	1	2
Witten	38000	69	21,8	44	6	13,9	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	..	..	..
Lüdenscheid	34000	58	20,5	38	10	13,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..
Iserlohn	31808	52	19,9	31	9	14,8	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	..	..	2
Siegen	28397	67	28,3	28	3	11,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Schwelm	21062	35	17,5	22	2	11,0	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Lippstadt	16482	57	50,6	19	4	16,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Altena	15000	30	24,0	15	3	12,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Düsseldorf	390900	866	26,2	325	72	8,8	1	..	..	2	4	6	1	..	1	13	10	1	12
Essen a. d. Ruhr	306564	740	29,0	300	84	11,7	2	..	6	3	1	3	3	..	..	16	1	2	11
Duisburg	244200	637	30,8	246	62	12,0	..	..	1	..	5	3	2	..	..	20	7	..	33
Elberfeld	170999	343	24,1	160	25	11,2	1	..	1	2	..	..	..	..	4	5	1	1	8
Barmen	171600	283	19,4	157	30	10,8	..	..	3	2	1	..	1	..	4	6	1	..	1
Crefeld	131246	225	20,8	121	18	11,2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	3	..	3
Mülheim a. d. R.	118462	273	27,6	107	17	10,8	..	..	..	..	1	1	..	..	..	3	1	1	4
Remscheid	75806	147	24,9	57	12	9,7	..	..	..	..	2	..	..	..	..	2	1	..	..
M.-Gladbach	68256	177	31,8	86	9	15,5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	..	..	1
Oberhausen	94142	256	38,7	73	22	11,0	..	..	..	2	..	..	..	..	..	3	..	..	2
Solingen	51027	84	19,1	47	11	11,0	..	..	..	..	1	..	1	..	..	1	1	..	1
Rheydt	45043	104	27,6	46	8	12,4	..	..	..	..	..	1	..	..	1	2	..	..	1
Neuss	39167	111	34,2	57	12	17,6	..	..	..	..	..	..	1	..	..	4	2	..	2
Viersen	30994	66	26,3	34	6	13,5	..	..	..	1	1	..	..	..	..	1	..	..	1
Wesel	24823	48	23,5	24	4	11,0	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1	..	1
Mörs	24930	72	34,5	29	5	10,6	1	..	..	..	1	..	1	..	..	4	..	..	2
Wermelskirchen	16609	11	8,1	14	..	10,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15796	21	16,2	12	2	9,3	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	13596	23	20,7	11	3	9,9	..	..	..	1	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Aachen	159269	303	22,8	164	28	12,3	..	..	3	1	2	3	2	..	..	5	2	..	3
Düren[1]	33273	73	25,8	25	9	8,8	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Eschweiler	25065	55	25,8	24	7	11,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
Stolberg	15754	39	30,0	13	3	10,0	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1	..	1
Eupen	13540	19	16,8	14	3	12,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	534335	1188	26,2	598	137	13,2	3	..	1	7	5	12	1	..	6	47	8	1	11
Bonn[2]	89871	201	26,1	140	25	18,2	..	..	..	..	..	4	1	..	..	3	..	..	3
Mülheim a. Rh.	55307	113	24,5	58	8	12,5	..	..	..	2	1	3	..	..	..	2	1	..	4
Saarbrücken	109981	254	27,2	102	28	10,9	2	..	..	..	..	3	1	..	..	8	4	..	5
Trier	55749	104	24,9	67	4	16,0	..	..	1	..	1	..	..	..	..	1	..	..	3
Coblenz	57307	107	21,7	61	8	12,4	..	..	..	..	1	..	1	..	..	2	3	..	1
Kreuznach	23800	59	29,7	34	2	17,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Neuwied	19397	35	22,0	29	3	18,2	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1	..	..	..
Wiesbaden	106930	140	15,5	129	18	14,3	..	..	..	..	1	..	..	..	2	2	1	..	2
Kassel	153800	282	22,4	144	21	11,4	1	..	..	2	..	..	1	..	4	3	6	..	6

1) Düren: darunter 1,76 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) Bonn: darunter 4,16 ‰ Geburten und 5,72 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat November 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)															
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall	Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	16	3	1	3	..	1	.	..	..	..	8	313	23	258	308
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	173	7	147	146
Minden	städtisches Krankenhaus	..	1	..	8	..	3	2	..	..	..	..	2	99	8	75	71
Herford	Friedrich Wilhelm-Hospital	..	1	..	1	..	..	2	..	..	..	..	2	86	5	78	92
Hagen i. W.	städtisches Hospital	2	1	2	4	..	3	1	..	..	..	..	4	213	21	192	184
Witten	Diakonissenhaus	1	..	..	3	..	..	1	..	..	..	..	4	192	10	203	187
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	2	..	..	3	..	1	1	..	..	..	..	..	91	4	88	86
Siegen	städt. Hospital	..	1	1	4	..	..	..	..	..	..	..	4	99	1	78	89
Gelsenkirchen	Marienhospital u. ev. Krankenh	6	38	..	4	..	2	2	..	..	..	..	10	592	24	563	581
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	81	3	74	83
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	1	..	..	6	..	..	..	..	..	..	..	3	204	7	213	201
"	Marienhospital	..	8	..	5	..	..	1	..	..	..	..	9	320	17	353	369
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	..	30	3	13	..	3	1	..	..	..	..	29	667	29	415	464
" "	Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	2	2	1	13	..	2	3	..	..	..	..	37	995	30	575	571
Elberfeld	städtisches Krankenhaus	..	12	5	4	2	..	4	10	6	8	..	3	402	14	380	428
"	St. Josephhospital	..	..	..	2	..	1	2	..	..	..	..	6	186	17	201	207
Crefeld	städtisches Krankenhaus	..	..	..	10	..	..	3	..	..	..	1	20	214	16	281	283
Remscheid	" "	..	3	..	4	..	..	1	..	..	..	..	1	174	8	131	125
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	1	..	7	..	2	1	..	..	..	..	2	239	17	300	286
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	..	..	9	..	..	..	..	..	..	..	2	156	5	156	162
Viersen	allgemeines "	..	1	..	5	..	1	..	..	..	..	..	2	53	5	88	90
Rheydt	städtisches "	..	3	1	2	..	55	..	..	..	..	..	2	152	14	96	154
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kais. Wilh.-Krankenhaus	..	6	1	2	..	1	..	..	..	..	..	6	246	6	201	209
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	6	1	4	..	1	..	..	..	..	..	4	77	5	87	77
Ruhrort	Hanielstiftung	..	2	..	..	..	1	..	..	..	..	..	3	56	3	48	56
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	25	1	13	24
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	..	16	13
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	1	11	..	9	3	45	5	..	..	..	..	3	541	34	459	501
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	5	117	1	125	124
Düren	städtisches Hospital	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	3	152	3	146	146
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	2	64	1	98	96
Eupen	St. Nikolauskrankenhaus	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	33	3	69	59
Stolberg	Bethlehemhospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	55	4	91	100
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	8	4	19	..	3	..	..	..	..	8	851	60	801	831
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	2	130	5	142	158
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	1	..	..	..	3	..	2	..	..	..	..	3	104	9	126	145
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	1	2	7	18	2	1	1	..	..	..	..	10	407	19	319	355
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	..	1	2	..	..	..	..	..	..	..	..	5	154	9	167	174
Trier	städt. Hospital	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	122	10	136	129
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	..	..	3	..	3	4	..	..	..	..	..	251	11	223	240
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	1	6	8	1	..	..	..	..	..	..	2	276	17	192	208
Kreuznach	" "	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	3	40	40
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	5	..	4	1	..	1	..	..	..	..	..	130	7	122	116
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	3	17	13	9	..	1	..	..	..	..	9	322	34	348	328
Kassel	Landkrankenhaus	..	9	..	13	..	1	1	..	..	..	..	..	321	29	364	377
Fulda	"	1	3	..	1	..	..	1	..	..	..	..	3	222	5	204	223
Rinteln	"	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	37	..	36	43

Sterblichkeits-Statistik von 52 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat November 1912.

Monat November 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen – Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	93036	169	21,9	93	19	12,1	..	..	2	..	1	1	..	..	..	1	1	..	2
Bielefeld	80416	113	16,9	73	19	10,9	..	..	..	2	1	1	..	..	..	3	1	..	1
Paderborn	30381	91	34,6	51	9	19,3	..	..	..	..	1	..	..	2	..	3	..	..	..
Minden	27182	35	16,0	22	4	10,0	..	..	..	..	3	1	1	..	..	1	1	..	2
Dortmund	236157	609	31,5	219	38	11,3	..	..	2	7	9	1	1	..	2	8	2	1	4
Gelsenkirchen	172000	561	39,5	160	55	11,2	3	..	5	..	1	..	1	..	..	17	1	..	8
Bochum	136916	400	35,0	181	48	15,8	1	..	1	6	1	3	1	..	..	14	2	..	12
Hagen	92101	197	29,6	99	20	13,8	1	..	1	4	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Herne	62000	199	38,6	59	16	11,5	..	..	4	1	1	2	1	..	..	1	..	..	5
Hamm	45912	143	40,0	70	12	19,6	..	..	..	1	1	..	..	..	1	4	2	..	3
Witten	38000	89	28,1	34	10	10,7	..	..	..	..	1	..	..	..	..	4	3	..	..
Lüdenscheid	34000	55	19,3	29	3	10,2	..	..	..	3	1	1	..	..	..	1	1	..	2
Iserlohn	31294	67	25,7	36	9	16,1	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Siegen	29385	60	24,5	22	3	8,9	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	..	..	1
Schwelm	21062	40	23,1	13	2	7,5	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Lippstadt	16511	36	25,2	25	1	17,5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	2	..	..
Altena	15000	27	21,6	11	3	8,8	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..
Düsseldorf	393600	810	25,1	315	74	9,8	2	..	2	2	..	5	..	..	..	1	2	2	8
Essen a. d. Ruhr	307923	658	25,6	283	68	11,0	3	..	6	10	3	1	1	..	..	30	4	1	14
Duisburg	245500	650	32,3	235	77	11,7	..	..	1	2	..	5	..	..	1	11	3	..	19
Elberfeld	171382	336	23,5	181	32	12,1	1	..	..	1	..	1	..	..	2	2	2	1	..
Barmen	171800	256	18,1	141	24	10,0	..	..	4	2	2	..	..	..	..	1	2	..	3
Crefeld	131246	207	19,2	126	23	11,7	..	..	..	2	2	1	1	..	1	4	2	1	4
Mülheim a. d. R.	118705	274	27,6	98	20	9,9	..	..	..	..	2	..	2	..	..	2	2	..	4
Remscheid	75933	125	21,2	73	11	12,4	..	..	..	..	1	..	..	..	..	2	1	..	1
M.-Gladbach	68395	150	27,0	86	20	15,5	..	..	..	2	2	1	..	..	..	4	1	..	1
Oberhausen	79639	234	35,3	81	29	12,2	..	..	..	1	2	..	..	..	..	6	1	..	5
Solingen	51027	82	19,2	41	6	9,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rheydt	45324	92	24,3	50	7	13,2	..	..	..	1	1	1	5	..	..	..	..	..	1
Neuss	38800	89	27,5	41	9	12,6	..	..	..	1	1	..	..	..	..	3	..	..	5
Viersen	30172	62	24,7	31	6	12,3	..	..	..	1	1	..	1	..	..	1	1	..	..
Hamborn	109355	416	45,7	130	54	14,3	..	..	..	11	5	1	..	..	1	19	2	..	10
Wesel	24453	45	22,2	19	2	9,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..
Mörs	25111	65	30,9	20	4	9,5	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Wermelskirchen	16380	29	21,2	8	3	5,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15775	24	18,2	13	2	10,6	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Lennep	13551	24	24,0	11	2	11,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	.	..	1
Aachen	159712	274	20,6	158	29	11,9	..	..	..	..	..	1	2	..	..	10	..	..	4
Düren [1]	33568	71	25,7	29	4	10,5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Eschweiler	25065	61	30,2	25	7	12,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..	..	1
Stolberg	15754	48	37,0	11	2	8,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Eupen	13540	27	23,9	11	2	0,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	536386	1087	24,6	524	116	11,8	2	..	1	2	7	9	..	..	2	28	7	1	14
Bonn [2]	89871	213	27,6	123	25	16,0	..	..	..	..	..	1	..	..	..	2	..	..	1
Mülheim a. Rh.	55466	113	24,4	55	14	11,9	..	..	..	..	4	..	..	..	..	2	..	..	..
Saarbrücken	109981	238	26,2	83	22	9,2	1	..	..	..	..	1	..	..	..	5	..	..	4
Trier	54800	112	26,8	65	2	15,6	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	5
Coblenz	57307	98	19,9	64	7	13,0	..	..	..	4	..	..	..	..	..	1	5	..	3
Kreuznach [3]	23800	46	23,1	26	3	13,1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..
Neuwied	19104	38	23,9	19	4	11,9	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Wiesbaden	106942	143	16,7	108	14	12,3	..	..	..	3	..	4	..	..	1	..	3	..	1
Kassel	154700	255	20,1	155	25	12,2	..	..	1	1	6	1	..	..	..	3	6	..	4

1) Düren: darunter 2,53‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) Bonn: darunter 3,90‰ Geburten und 4,55‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
3) Kreuznach: darunter 4,1‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

Nachweisung über Krankenaufnahme in den Krankenhäusern aus 44 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Dezember 1912.

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)												Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
		Kindbettfieber	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphther. u. Kroup	Keuchhusten	Typhus	Rose (Erysipel)	Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Magen- und Darmkatarrh Brechdurchfall				
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	..	16	4	1	2	..	2	..	..	..	..	6	303	25	308	310
Bielefeld	städt. Krankenhaus	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	145	7	146	130
Minden	städtisches Krankenhaus	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	74	5	71	63
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	1	..	1	1	..	1	1	..	..	..	..	3	94	5	92	102
Hagen i. W.	städtisches Hospital	..	..	3	5	..	2	2	..	..	..	..	..	187	21	184	170
Witten	Diakonissenhaus	..	..	..	4	..	2	..	..	..	..	..	..	180	11	187	195
Iserlohn	Bethanien-Krankenhaus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	87	4	86	93
Siegen	städt. Krankenhaus	..	..	1	1	..	..	2	..	..	..	..	2	106	5	89	84
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	5	33	..	6	..	1	5	..	..	..	..	16	587	25	581	544
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Hosp.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	103	1	83	83
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	..	..	..	6	..	..	..	..	..	..	..	2	206	14	201	191
„	Marienhospital	..	17	..	1	..	..	2	..	..	..	..	20	362	30	369	364
Essen a. d. Ruhr	städt. Krankenhaus	..	33	3	9	..	5	7	1	..	1	1	24	527	33	464	441
„	Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	1	2	2	16	..	2	6	..	..	..	..	43	881	31	541	542
Elberfeld	städtisches Krankenhaus	..	9	..	1	..	..	2	..	..	5	14	6	352	26	423	367
„	St. Josephhospital	..	2	..	2	..	..	3	..	..	..	..	9	212	18	207	223
Crefeld	städtisches Krankenhaus	..	1	..	14	1	..	1	..	..	..	1	10	238	21	283	281
Remscheid	„ „	..	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	3	149	13	125	118
M.-Gladbach	Bethesda- u. Mariahilf-Hosp.	..	6	4	11	..	5	..	..	..	..	..	4	327	21	286	275
Solingen	städtisches Krankenhaus	..	2	..	10	..	..	..	..	..	..	..	3	173	11	162	167
Viersen	allgemeines „	..	2	..	3	..	1	..	..	..	..	..	2	57	3	90	96
Rheydt	städtisches „	..	2	1	2	..	20	..	..	..	..	..	3	112	6	154	116
Duisburg-Meiderich	St. Elisabeth- und Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	8	..	4	..	2	..	..	..	..	..	11	273	9	209	193
Neuss	städtisches Krankenhaus	..	5	2	7	..	..	..	..	..	..	..	3	118	6	77	90
Ruhrort	Hanielstiftung	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	63	1	56	47
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	23	2	24	17
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	17	..	13	16
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	1	3	..	12	4	21	5	..	..	..	..	10	604	41	501	483
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	9	153	4	124	132
Düren	städtisches Hospital	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	4	154	11	146	128
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	..	..	1	1	1	..	..	..	..	..	3	88	1	96	101
Eupen	St. Nikolaus-Krankenhaus	..	..	..	..	..	6	..	..	..	..	..	..	44	2	59	69
Stolberg	Bethlehemshospital	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	50	6	100	92
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	..	..	19	6	16	..	5	..	..	..	..	10	770	65	831	763
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	123	9	158	146
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	..	..	2	..	2	..	5	..	..	..	..	9	121	6	145	177
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	1	..	6	15	..	..	6	..	..	..	..	20	456	30	355	345
Cöln-Kalk	St. Josefhospital	2	..	..	3	..	1	1	..	..	..	..	11	181	11	174	210
Trier	städt. Hospital	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	1	135	12	129	121
Saarbrücken	Neues Krkhs. der Hospitalstift.	1	3	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	281	19	240	232
Coblenz	Bürgerhospital (städtisches)	..	1	4	14	..	..	..	..	..	..	..	1	290	27	208	206
Kreuznach	„	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	1	40	47
Neuwied	Krankenhaus d. Frauenvereins	..	4	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	143	6	116	120
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	..	9	6	15	18	2	2	..	..	..	..	10	299	37	328	326
Kassel	Landkrankenhaus	..	9	2	8	..	1	2	..	..	..	..	2	296	22	377	350
Fulda	„	..	1	4	11	..	2	..	..	..	..	..	1	225	6	223	227
Rinteln	„	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	33	..	43	39

Sterblichkeits-Statistik von 51 Städten der Provinzen Westfalen, Rhein-

Städte	Einwohnerzahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Totgeborenen	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner und auf 1 Jahr	Lebensalter d. Gestorbenen							Die Gestorbenen				
							bis 1 Jahr	über 1 bis 5 Jahre	über 5 bis 20 Jahre	über 20 bis 40 Jahre	über 40 bis 60 Jahre	über 60 Jahre alt	Alter unbekannt	Angeb. Lebensschwäche und Bildungsf.	Altersschwäche (über 60 Jahre)	Kindbettfieber	Pocken	Scharlach
Münster	93036	2213	23,8	52	1328	14,3	325	119	82	156	237	409	..	121	107	3	..	11
Bielefeld	80416	1711	21,3	40	836	10,4	167	60	78	119	175	237	..	61	42	5	..	13
Paderborn	30381	1063	35,0	33	483	15,9	102	36	29	67	94	155	..	38	39	3	..	1
Minden	27182	456	16,8	20	301	11,0	41	18	21	48	64	109	..	8	43	1	..	.
Dortmund	237277	7292	30,7	232	3340	14,1	1030	455	248	506	514	587	..	275	60	9	..	45
Gelsenkirchen	172000	6797	35,5	180	2784	16,2	937	591	217	313	361	365	..	209	80	12	..	48
Bochum	136916	5257	38,4	146	2275	16,6	675	362	167	370	350	351	..	..	..	8	..	29
Hagen	92101	2462	26,7	68	1088	11,8	243	120	93	171	193	262	..	92	52	4	..	3
Herne	62130	2568	41,3	80	933	15,1	337	177	70	119	103	127	..	88	13	1	..	10
Hamm	45912	1482	32,3	34	721	15,7	187	93	59	116	100	166	..	48	40	..	..	6
Witten	38000	956	25,2	35	607	16,0	121	54	56	110	106	160	..	40	28	..	1	3
Lüdenscheid	33800	657	19,4	24	365	10,8	65	39	35	68	57	101	..	24	39	.	..	..
Iserlohn	31294	726	23,2	14	383	12,2	108	21	25	47	56	126	..	44	26	2	..	1
Siegen	29385	751	25,6	26	400	13,6	58	49	37	70	71	115	..	12	15	..	..	1
Schwelm	21062	533	25,3	16	261	12,4	47	24	19	34	52	85	..	18	11	..	..	1
Lippstadt	16630	493	29,6	19	243	14,6	62	21	9	19	48	84	..	7	17	..	..	..
Altena	15000	367	24,3	13	171	11,2	28	6	10	28	43	56	..	17	24	..	..	..
Düsseldorf	394600	10106	25,9	263	4514	11,4	1270	408	282	676	757	1116	5	325	268	12	..	20
Essen a. d. Ruhr	308035	9130	29,6	261	3548	11,5	1061	377	311	523	541	735	..	327	131	41	..	51
Duisburg	255000	8034	31,5	244	3557	13,9	1158	489	279	546	513	566	6	249	94	7	..	26
Elberfeld	171385	4029	23,3	121	2036	11,9	360	146	123	268	380	759	..	148	137	6	..	11
Barmen	171900	3537	20,6	107	1893	11,0	357	166	134	231	348	657	..	157	121	6	..	12
Crefeld	130000	2733	21,1	79	1536	12,4	239	101	84	181	310	581	..	81	127	3	..	1
Mülheim a. d. R.	118541	3401	28,6	86	1385	11,7	430	135	102	184	199	335	..	127	88	2	..	10
Remscheid	75694	1655	21,9	77	791	10,7	143	53	59	112	175	249	..	54	43	..	..	2
M.-Gladbach	68531	1977	28,8	68	1038	15,2	233	115	70	143	174	303	..	75	90	5	..	..
Oberhausen	94142	2962	31,4	103	1097	11,6	380	125	88	166	154	184	..	104	37	9	..	2
Solingen	54027	1045	19,3	42	650	12,2	106	45	44	87	169	199	..	36	37	..	..	1
Rheydt	45442	1257	27,7	41	552	12,3	118	62	46	68	84	174	..	33	41	..	..	1
Neuss	38800	1247	32,1	48	538	13,9	131	61	48	70	84	173	1	32	39	2	..	10
Viersen	30172	908	30,1	20	405	13,4	98	55	17	53	48	184	..	37	32	1	..	..
Wesel	24453	611	25,0	17	344	14,1	76	18	24	56	60	110	..	19	19	..	..	..
Mörs	25113	874	34,9	20	359	14,3	96	48	42	58	49	66	..	20	16	2	..	2
Wermelskirchen	16380	328	20,1	10	148	9,0	21	10	9	20	24	64	..	7	22	..	..	..
Ronsdorf	15775	326	20,8	13	127	8,1	23	4	7	22	15	56	..	8	16	..	..	1
Lennep	13588	353	26,1	12	160	11,8	34	10	9	21	26	59	1	13	16	2	..	3
Aachen	159808	3709	23,3	121	2415	15,2	509	197	120	278	451	856	4	165	201	5	..	11
Düren [1]	33758	896	26,5	28	525	15,6	125	63	31	64	96	146	..	43	39	..	..	3
Eschweiler	25065	704	28,1	18	330	13,2	77	38	20	27	65	103	..	22	24	..	..	4
Stolberg	15754	520	33,1	6	256	16,3	53	27	19	23	45	89	..	14	34	..	..	..
Eupen	13540	278	20,5	10	187	14,0	23	5	11	19	24	105	..	6	38	..	..	..
Cöln	531700	14232	26,8	476	7683	14,4	2158	694	420	1017	1400	1994	..	530	228	31	..	33
Bonn [2]	89871	2660	29,6	92	1669	18,5	363	98	95	266	388	459	..	114	92	3	..	4
Mülheim a. Rh.	55577	1329	23,9	48	807	14,5	227	73	72	146	144	142	3	49	31	2	..	1
Saarbrücken	109981	3126	28,9	89	1419	13,0	448	157	124	207	208	284	1	134	60	9	..	3
Trier	55749	1250	22,4	41	860	15,4	139	66	57	111	155	332	..	41	103	2	..	8
Coblenz	57307	1204	21,0	42	840	14,6	165	70	45	105	185	270	..	40	63	3	..	..
Kreuznach [3]	23800	531	22,3	15	376	15,6	46	20	34	59	78	139	..	13	24	..	..	..
Neuwied	19104	446	23,3	17	286	14,9	59	26	25	35	51	90	..	10	32	2	..	1
Wiesbaden	106816	1809	17,0	59	1451	13,7	172	89	68	183	329	610	..	65	66	1	..	..
Kassel	154600	3491	22,6	108	1949	12,6	329	197	162	248	368	665	..	80	79	8	..	8

1) Düren: darunter 2,8 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) Bonn: darunter 5,1 ‰ Geburten und 5,9 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
3) Kreuznach: darunter 2,5 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

land und Hessen-Nassau während des Jahres 1912.

nach den Gruppen des Kurzen Deutschen Todesursachenverzeichnisses

Masern und Röteln	Diphtheritis und Croup	Keuchhusten	Typhus	Uebertragbare Tierkrankheiten	Rose	Ruhr	Andere Infektionskrankheiten	Tuberkulose der Lungen	Tuberkulose anderer Organe	Lungenentzündung	Influenza	Andere übertragbare Krankheiten	Krankheiten der Atmungsorgane	Krankheiten der Kreislauforgane	Gehirnschlag	And. Krankheiten d. Nervensystems	Magen- u. Darmk., Brechdurchf., Atrophie d. Kinder	And. Krankheiten d. Verdauungsorg.	Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg.	Krebs	And. Neubildungen	Gewalts. Tod: Selbstmord	Gewalts. Tod: Mord, Totschl., Hinrichtung	Gewalts. Tod: Verunglückungen	Andere benannte Todesursachen	Todesursache nicht angegeben
13	6	13	1	..	..	..	1	121	18	186	5	..	40	105	56	32	72	34	21	61	3	13	2	24	169	80
8	6	8	2	..	1	..	5	84	31	84	1	4	56	88	46	52	41	26	37	61	12	18	2	13	20	9
..	4	..	..	..	..	5	..	41	20	43	2	..	9	8	23	2	19	1	4	35	..	..	1	4	181	..
1	8	1	2	..	..	..	..	27	7	30	1	..	12	26	10	8	15	8	2	17	20	11	..	13	29	1
62	129	34	5	..	13	..	34	240	77	309	18	15	229	317	88	246	426	126	80	161	16	43	10	180	82	17
95	35	23	10	..	3	1	5	188	25	437	8	..	167	93	31	79	382	26	15	67	1	15	15	117	483	45
30	25	20	6	..	..	..	..	189	..	385	..	..	34	..	..	..	249	..	..	..	..	15	..	112	173	..
13	12	26	9	..	3	..	..	99	39	144	3	..	58	80	46	36	64	..	37	61	1	10	6	25	164	1
33	11	8	3	..	..	1	4	61	14	114	14	1	52	16	18	17	146	15	1	31	15	11	6	59	149	22
7	13	5	6	..	1	..	9	59	15	101	2	1	40	78	21	61	65	26	17	22	6	4	3	35	25	5
10	10	10	18	..	4	..	..	64	20	22	..	1	41	55	8	32	34	28	17	30	2	10	..	20	56	1
5	8	3	5	..	..	..	1	41	10	32	9	..	30	44	7	1	16	16	9	26	..	6	..	5	28	..
4	3	3	3	..	..	..	5	25	19	26	..	..	38	35	15	12	15	12	9	24	6	3	1	8	43	1
..	14	4	2	..	..	..	..	23	13	97	..	..	18	..	11	..	14	..	1	27	4	2	..	15	126	1
5	6	5	1	..	1	..	..	25	16	37	..	1	8	1	2	4	15	1	..	11	1	4	..	11	76	..
..	4	..	1	..	..	..	..	15	4	25	..	..	19	21	15	4	30	2	2	14	..	6	..	1	56	..
..	3	2	..	..	..	..	3	20	5	12	3	..	8	19	5	6	6	5	3	11	..	5	1	1	12	..
43	32	90	7	..	20	1	25	345	76	391	16	14	245	500	180	463	381	203	113	263	34	64	11	148	198	26
66	24	43	14	3	18	..	11	307	73	437	14	21	215	332	99	284	530	132	69	180	22	41	12	138	109	4
103	33	41	16	..	10	..	16	254	66	434	18	1	284	262	62	365	403	107	83	127	18	48	5	210	205	10
15	7	12	4	..	6	..	24	199	51	257	47	..	121	272	97	79	84	40	66	162	21	40	7	40	76	7
55	24	7	5	..	6	..	32	172	53	205	17	1	99	216	104	84	71	67	56	154	14	23	1	41	71	19
8	15	13	1	..	3	..	4	147	39	148	15	3	66	209	70	128	91	62	49	136	13	22	2	26	52	2
12	20	25	5	..	4	..	..	98	32	183	5	..	65	135	34	33	129	27	15	39	1	24	3	12	197	20
3	10	4	..	..	1	..	3	83	28	94	5	1	46	61	45	56	29	43	25	77	5	16	3	26	29	..
2	23	35	6	..	3	..	..	131	21	112	3	..	42	121	30	98	46	36	39	78	..	14	..	22	26	..
17	15	24	2	..	3	2	..	70	26	122	..	..	43	57	19	53	105	17	5	43	7	6	2	35	223	9
2	15	5	8	..	1	..	..	63	18	61	11	..	22	..	25	12	15	17	..	56	..	11	..	24	65	145
8	5	9	17	..	..	..	1	56	12	36	..	..	22	10	35	1	26	2	2	34	..	9	1	12	219	..
5	6	2	1	..	..	..	1	45	8	39	4	..	20	56	19	24	34	13	11	29	1	3	..	26	108	..
11	7	6	1	..	2	..	..	55	7	32	5	2	26	29	16	23	19	5	..	24	..	2	..	4	58	1
3	4	2	2	..	1	..	..	23	5	34	..	..	15	10	34	2	18	2	..	30	..	9	..	6	92	14
7	3	6	2	..	2	..	..	28	14	49	2	..	8	5	5	2	31	4	1	16	101	3	2	28	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	18	7	17	..	..	9	18	10	..	3	3	2	11	..	3	..	2	16	..
4	..	3	1	..	..	..	..	17	4	15	..	..	1	14	8	3	3	4	3	5	..	2	..	1	10	4
1	..	..	..	..	..	..	..	18	..	18	5	1	..	7	11	2	11	2	..	8	..	3	..	7	32	..
10	32	73	15	..	5	..	..	147	62	242	14	2	164	236	124	48	150	87	29	177	11	25	2	62	300	16
21	7	..	..	..	1	1	..	46	9	53	..	..	23	3	5	1	23	1	2	28	..	3	2	10	200	1
10	1	3	..	..	2	..	6	14	7	27	1	2	35	13	14	27	23	8	1	24	..	2	..	8	45	7
11	1	6	1	..	2	..	..	14	8	18	1	..	14	24	24	18	23	11	4	9	3	1	..	8	7	..
..	..	..	..	..	..	..	..	12	2	13	..	..	2	49	10	6	5	10	4	8	1	..	..	1	18	2
91	82	194	12	..	27	..	64	736	195	788	54	33	255	694	328	451	868	287	256	547	73	117	14	261	403	31
7	23	23	6	..	10	..	..	137	36	202	14	..	124	197	48	174	74	90	40	104	..	12	1	34	100	..
31	37	26	1	..	3	..	3	82	19	69	2	..	43	57	13	30	62	16	14	31	2	10	3	35	132	3
3	14	22	3	..	1	..	..	120	17	186	3	..	64	157	30	93	154	54	41	68	3	20	4	49	106	1
2	6	9	2	..	1	..	..	92	27	66	2	..	31	115	59	24	53	19	7	46	3	11	1	16	97	17
6	12	5	2	..	2	..	..	67	15	103	5	..	22	113	48	33	50	20	4	62	11	16	1	44	89	4
1	3	2	1	..	1	..	3	66	18	34	1	9	18	46	8	35	7	21	10	19	7	2	..	7	18	2
8	5	1	4	..	6	..	2	21	4	34	2	..	16	34	7	16	15	18	11	15	..	2	1	7	10	2
9	15	12	2	..	..	..	16	93	40	110	10	6	85	364	99	56	30	67	59	121	16	25	2	19	55	8
12	45	49	5	..	7	.	19	208	45	164	17	5	161	196	104	110	97	103	65	149	14	44	4	61	80	10

Nachweisung über Krankenaufnahme und Bestand in den Krankenhäusern aus 44

Städte	Krankenhäuser	Krankheitsformen													
		Angeb. Lebensschwäche u. Bildungsfehler (im ersten Lebensjahre)	Alterschwäche (über 60 Jahre)	Kindbettfieber	Andere Folgen der Geburt (Fehlgeb.) oder des Kindbettes	Scharlach	Masern u. Röteln	Diphtherie u. Croup	Keuchhusten	Uebertragbare Krankheiten					Rose (Erysipel)
										Typhus	Tollwut	Milzbrand	Rotz	Trichinose	
Münster	Clemenshosp. u. Johannisstift	6	12	6	22	122	57	23	15	8	..	..	..	..	22
Bielefeld	städtisches Krankenhaus	1	1	..	7	34	5	16	4	3	..	..	..	..	6
Minden	" "	..	8	..	1	7	..	27	..	14	..	1	..	..	5
Herford	Friedrich-Wilhelm-Hospital	2	1	2	103	10	3	12	1	5	..	..	2	..	8
Hagen i. W.	städtisches Hospital	18	6	7	18	7	7	36	4	38	..	..	..	..	16
Witten	Diakonissenhaus	5	10	2	78	16	..	40	..	228	..	..	..	..	11
Iserlohn	Bethanien- "	12	9	..	45	20	16	6	2	7	..	..	..	..	6
Siegen	städtisches Hospital	..	1	..	2	4	2	26	..	..	..	..	..	..	4
Gelsenkirchen	Marienhosp. u. ev. Krankenh.	24	26	38	49	306	29	68	2	59	..	..	..	..	37
Altena	Johanniter- u. St. Vincenz-Krkh.	5	5	1	..	5	..	4	3	1	..	..	..	..	5
Düsseldorf	evangelisches Krankenhaus	12	6	3	93	..	1	41	.	4	..	..	..	1	4
"	Marienhospital	8	3	5	34	106	3	41	1	1	..	..	..	..	24
Essen a. d. Ruhr	städtisches Krankenhaus	4	16	16	83	300	47	72	12	78	..	..	..	..	43
"	ev. Huyssenstift und Kruppsches Krankenhaus	23	27	16	99	18	14	128	7	38	..	..	..	..	78
Elberfeld	St. Josephhospital	1	24	5	6	20	7	18	1	7	..	..	2	..	28
"	städtisches Krankenhaus	..	..	4	..	74	49	28	41	25	10	..	64	..	41
Crefeld	" "	17	26	3	69	44	3	80	9	5	..	..	..	..	22
Remscheid	" "	1	6	..	4	40	1	31	..	4	..	..	..	..	13
M.-Gladbach	Bethesda- und Mariahilf-Krankenhaus	1	4	3	10	23	5	76	2	30	..	..	..	..	14
Solingen	städtisches Krankenhaus	2	15	2	11	10	4	82	1	40	..	..	..	..	13
Viersen	allgemeines "	..	14	..	3	13	3	25	2	4	..	..	..	..	3
Rheydt	städtisches "	3	3	..	9	11	2	18	1	79	..	..	..	..	5
Duisb.-Meiderich	Elisab.- u. Kaiser Wilh.-Krkhs.	4	2	1	18	150	4	38	2	29	..	..	..	..	10
Neuss	städtisches Krankenhaus	1	3	3	18	74	6	24	1	6	..	..	..	..	11
Ruhrort	Hanielstiftung	..	2	..	4	40	1	1	..	11	..	..	..	..	10
Odenkirchen	Kaiser Wilhelm-Krankenhaus	..	1	..	..	..	3	1	..	2	..	..	..	..	..
Hochemmerich	Krankenhaus der Friedr. Alfr. Krupp-Hütte	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Aachen	Elisabeth- u. Mariahilf-Krkhs.	20	13	3	126	123	17	104	121	123	..	..	..	..	35
Aachen-Burtscheid	St. Marienhospital	..	5	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	3
Düren	städtisches Hospital	32	19	..	13	20	28	56	1	3	..	2	..	..	4
Eschweiler	St. Antoniushospital	..	13	3	9	4	..	12	1	5	..	..	..	..	4
Eupen	St. Nicolaushospital	..	5	1	2	1	..	..	..	11	..	..	..	..	1
Stolberg	Bethlehemhospital	1	9	1	..	..	..	3	..	10	..	..	..	..	1
Cöln	Bürger- u. Augustahospital	9	64	2	14	4	184	75	209	18	..	..	..	..	43
Cöln-Deutz	städtisches Hospital	6	6	..	40	1	..	2	..	..	..	..	..	..	7
Cöln-Ehrenfeld	St. Franziskushospital	9	50	11	63	..	17	..	22	..	..	..	..	..	26
Mülheim a. Rh.	städt. u. Dreikönigenhospital	4	8	5	32	37	18	187	18	7	..	..	1	..	28
Cöln-Kalk	St. Josephhospital	4	6	6	..	46	3	26	1	22	..	..	..	..	24
Trier	städtisches Hospital	9	18	3	18	2	3	..	2	..	..	..	..	..	..
Saarbrücken	Neues Krkhs. d. Hospitalstift.	13	6	8	54	39	1	20	2	28	..	..	..	..	15
Coblenz	städtisches Bürgerhospital	9	22	2	3	11	25	101	6	5	..	..	..	1	9
Kreuznach	Bürgerhospital	1	3	..	17	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Neuwied	Krankenh. des Frauenvereins	..	21	..	25	38	43	26	7	4	..	..	..	..	7
Wiesbaden	städtisches Krankenhaus	12	52	1	..	40	110	101	49	15	..	..	..	..	19
Kassel	Landkrankenhaus	..	10	..	..	63	9	98	..	43	..	..	..	..	12
Fulda	"	13	2	3	15	6	4	76	..	6	..	..	..	..	5
Rinteln	"	1	2	..	..	3	1	5	..	5	..	..	..	..	1

der Aufgenommenen (nicht auch Bestand)																									
Andere Wund-Infektionskrankheiten	Tuberkulose			Lungenentzündung (Pneumonie)	Influenza	Andere übertragbare Krankheiten					Krankheiten der Atmungsorgane	Krankheiten der Kreislaufsorgane (Herz usw.)	Gehirnschlag	Andere Krankheiten des Nervensystems	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall	Andere Krankheiten der Verdauungsorgane	Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane	Krebs	Andere Neubildungen	Alle übrigen Krankheiten (auch Aktinomykose, Lepra und andere)	Verletzungen	Im ganzen	Darunter Sterbefälle	Anfangsbestand	Endbestand
	der Lungen (Lungenschwindsucht)	anderer Organe	akute allgemeine Miliartuberkulose			Pocken	Fleckfieber	Ruhr	Genickstarre	Venerische Krankheiten															
44	133	41	..	85	76	..	..	..	..	99	143	70	14	106	107	54	70	38	41	1636	237	3247	250	281	310
..	62	36	6	56	3	..	..	..	..	61	60	33	9	34	25	20	6	28	..	1454	132	2102	141	163	130
..	27	3	..	14	16	..	..	..	..	21	10	1	..	..	14	..	1	3	..	826	101	1100	62	71	63
6	42	11	..	25	22	..	..	..	..	..	50	34	3	39	23	6	49	6	11	553	68	1097	60	97	132
31	57	114	..	59	25	..	..	..	2	70	154	69	4	106	48	143	49	15	12	684	310	2109	147	194	170
..	97	23	..	63	62	..	..	..	..	8	80	39	..	60	66	16	49	15	..	1486	409	2863	149	210	195
14	22	18	1	10	19	..	..	1	..	25	67	40	7	28	20	26	24	9	8	691	133	1286	63	105	93
..	30	13	..	29	34	..	..	..	..	26	66	15	5	24	30	69	24	3	2	608	316	1333	64	82	84
74	159	41	3	200	183	..	..	7	2	255	297	196	21	121	259	189	283	57	38	2133	1901	7071	344	556	544
..	28	37	1	12	30	..	..	..	1	15	17	11	..	6	14	3	5	5	1	528	269	995	35	80	83
84	89	51	4	22	26	..	..	..	..	31	90	80	2	89	46	354	242	44	65	767	317	2572	138	206	191
136	160	70	4	89	98	..	..	..	..	274	276	112	15	249	246	169	158	51	53	1079	489	3954	286	325	364
4	113	27	..	147	115	3	..	15	7	859	542	118	16	501	310	225	254	11	6	2631	187	6764	353	345	441
36	256	171	11	224	204	..	..	2	..	436	726	386	22	200	387	329	308	74	73	4939	3147	12379	387	534	542
31	82	26	1	63	34	..	..	..	..	25	151	79	13	72	52	206	138	47	14	932	237	2322	184	185	223
5	226	47	..	139	119	51	15	13	17	374	202	..	17	30	90	4	..	21	29	2653	502	4890	223	387	367
49	164	56	..	56	29	..	..	3	2	18	114	54	24	217	109	138	74	46	20	1046	244	2811	270	276	281
..	83	82	1	52	11	..	..	..	..	5	89	19	6	114	38	169	121	23	17	906	307	2143	89	109	118
..	724	79	1	47	30	..	..	..	..	117	72	57	6	96	57	190	366	53	100	1193	325	3692	219	259	275
29	86	52	1	62	39	..	..	1	2	112	59	48	10	59	35	45	17	21	15	841	352	2066	149	148	167
37	20	40	..	12	20	..	..	..	..	11	3	17	3	30	6	71	25	17	8	123	101	611	51	90	96
2	71	36	..	16	4	..	..	..	..	27	47	14	6	32	13	51	30	20	10	659	92	1261	65	100	116
1	52	3	..	85	156	..	..	..	..	65	262	43	..	69	181	121	14	6	164	1057	624	3121	106	263	193
10	43	10	2	31	25	..	..	..	..	15	24	21	7	28	53	49	28	6	3	363	198	1061	61	73	90
1	17	9	..	28	93	..	..	..	..	87	69	11	1	28	49	26	12	2	5	251	259	1017	44	88	47
2	13	1	..	1	.	..	..	..	..	5	3	1	1	2	..	10	12	4	2	45	28	137	11	15	17
..	..	..	..	2	..	..	..	1	..	..	1	2	..	..	1	..	..	..	..	5	162	174	7	16	16
2	264	67	9	202	4	1	..	..	1	334	247	138	42	233	75	314	204	121	136	2627	636	6342	476	444	483
8	18	39	..	34	5	..	..	..	1	24	54	16	6	27	59	106	89	25	15	969	358	1863	60	138	132
9	70	48	4	37	18	..	..	..	..	60	101	75	11	120	34	89	110	49	85	512	288	1998	117	120	128
..	12	6	..	8	18	..	..	..	..	18	25	5	1	7	29	3	48	11	14	434	248	938	30	93	101
..	152	3	1	15	3	..	..	..	..	9	1	2	3	8	1	2	5	4	5	202	29	466	26	58	69
1	7	..	..	21	46	..	..	..	..	6	30	7	11	12	22	10	33	2	..	255	85	573	64	98	92
..	1158	36	1	259	16	..	..	..	1	11	262	261	20	175	297	142	116	5	..	5933	1822	11133	807	711	763
6	32	13	..	42	37	..	..	..	..	161	90	29	4	31	48	63	34	10	21	386	454	1523	64	150	146
..	72	33	3	57	92	..	..	..	..	15	131	85	16	59	88	40	15	34	1	201	318	1461	96	159	177
72	117	43	4	102	53	1	..	..	..	135	133	47	8	84	144	43	137	39	9	2806	718	5040	300	348	345
..	24	12	..	44	21	..	..	..	..	93	113	36	9	22	77	..	19	7	..	989	406	2001	116	157	210
46	27	11	..	23	..	..	..	..	..	3	81	35	6	41	49	15	21	9	12	787	78	1293	106	148	121
16	93	34	2	35	5	1	..	1	..	591	77	36	5	56	20	170	166	43	3	1330	240	3110	210	197	232
2	79	50	..	105	17	..	..	..	..	101	169	60	5	88	59	50	17	36	7	1804	248	3090	211	214	206
..	43	11	..	9	3	..	..	..	..	17	18	3	3	8	3	16	9	1	1	219	33	411	29	32	47
1	13	4	..	32	44	1	..	..	..	11	152	14	..	28	16	14	20	7	..	1116	189	1833	92	107	120
..	184	26	3	82	32	..	..	..	1	457	375	126	18	423	175	54	110	23	10	1056	657	4210	366	314	326
..	367	17	..	111	2	..	..	1	3	118	218	39	4	124	23	24	28	48	12	1805	409	3598	258	257	350
57	21	38	3	23	4	..	..	1	..	17	207	128	2	107	23	246	132	61	53	1140	149	2542	96	220	227
..	21	8	..	6	9	..	..	..	..	1	4	14	..	5	15	8	..	13	..	136	126	384	22	37	39



Sterblichkeits-Statistik von 52 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau pro Monat Dezember 1912.

Monat Dezember 1912	Einwohner-Zahl	Zahl der Lebendgeborenen	Verhältn.-Zahl der Geborenen auf 1000 Einw. und auf 1 Jahr	Zahl der Sterbefälle ausschl. Totgeborenen	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Verhältn.-Zahl der Gestorbenen auf 1000 Einwohner u. auf 1 Jahr	Todesursachen: Infektions-Krankheiten: Kindbettfieber	Pocken	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtheritis und Kroup	Keuchhusten	Typhus	Ruhr	Andere Infektionskrankh.	Magen- u. Darmkatarrh, Brechdurchfall, Atrophie der Kinder	Gewaltsamer Tod: Selbstmord	Mord u. Totschlag, sowie Hinrichtung	Verunglückung
Münster	94000	188	24,4	107	22	13,9	..	..	3	..	..	..	..	..	..	7	..	..	2
Bielefeld	80416	145	31,7	64	13	9,6	..	..	..	..	1	..	..	..	1	3	2	..	1
Paderborn	30381	95	36,8	45	9	13,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Minden	27414	40	18,0	25	2	11,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Dortmund	237277	652	32,4	306	78	15,2	..	..	8	18	22	..	..	..	1	11	3	..	17
Gelsenkirchen	172000	584	40,8	208	65	14,6	..	..	5	..	1	1	..	..	1	14	2	2	10
Bochum	136916	436	38,1	203	52	17,8	2	..	1	6	2	1	2	..	..	8	4	..	9
Hagen	92101	212	25,6	133	33	18,6	1	..	..	8	2	1	..	..	..	7	2	1	4
Herne	62130	236	45,6	66	24	12,7	..	..	..	..	3	..	..	..	..	3	..	..	1
Hamm	46324	136	34,0	65	15	16,2	..	..	2	3	2	1	1	..	..	1	..	1	1
Witten	38000	80	25,3	44	11	13,9	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	1	..	2
Lüdenscheid	33800	46	16,3	34	3	12,0	..	..	..	2	2	..	..	..	..	..	..	..	..
Iserlohn	31294	66	25,3	38	7	14,5	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Siegen	29385	72	29,4	51	10	20,8	..	..	..	..	..	3	1	..	..	1	..	..	3
Schwelm	21062	47	24,7	27	6	15,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	1
Lippstadt	16630	55	37,9	24	6	16,6	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..
Altena	15000	40	32,0	19	3	15,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..
Düsseldorf	394600	864	25,8	391	88	11,7	..	..	4	4	3	4	..	..	3	6	7	3	11
Essen a. d. Ruhr	308035	794	30,9	301	88	8,6	4	..	2	3	6	..	..	..	1	15	3	..	19
Duisburg	255000	639	29,5	288	110	13,3	3	..	2	1	4	6	..	..	2	21	5	..	11
Elberfeld	171385	331	23,1	152	24	10,6	1	..	3	1	1	..	1	..	4	5	3	..	1
Barmen	171900	293	20,1	164	19	11,2	..	..	..	3	2	2	..	..	3	1	1	..	7
Crefeld	130000	232	21,4	153	27	14,1	..	..	..	1	2	2	..	..	..	4	1	1	3
Mülheim a. d. R.	118541	270	27,3	108	38	10,9	..	..	..	..	2	1	..	..	..	3	2	..	7
Remscheid	75694	138	24,8	74	8	13,3	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	3	..	4
M.-Gladbach	68531	167	40,0	108	17	19,4	..	..	..	..	4	2	2	..	..	..	1	..	2
Oberhausen	94142	259	33,5	101	28	13,0	1	..	..	11	1	..	..	..	..	5	..	..	8
Solingen	54027	82	19,2	49	5	11,5	..	..	..	1	2	..	..	..	..	1	..	..	3
Rheydt	45442	115	30,4	59	15	15,6	..	..	..	7	..	3	7	..	..	1	..	..	1
Neuss	38800	100	30,9	53	9	16,4	..	..	1	2	2	..	..	..	..	1	..	..	..
Viersen	30172	62	24,7	38	8	15,1	..	..	..	2	1	..	..	..	..	2	..	..	..
Hamborn	109883	406	43,4	137	60	14,6	..	..	..	7	5	..	1	..	..	28	2	..	5
Wesel	24453	59	28,9	22	4	10,6	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	1
Mörs	25113	65	30,9	29	3	13,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1	1
Wermelskirchen	16380	22	16,1	14	3	10,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ronsdorf	15775	11	8,3	8	..	6,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lennep	13588	31	31,0	13	5	13,0	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	1
Aachen	159808	293	18,3	207	36	12,9	1	..	..	..	4	..	6	..	..	10	3	..	4
Düren [1]	33758	64	22,3	35	9	12,2	..	..	..	2	2	..	..	..	..	2	..	2	1
Eschweiler	25065	52	25,2	20	5	9,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	1
Stolberg	15754	29	22,0	13	2	9,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..
Eupen	13540	28	24,8	21	..	18,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cöln	537775	1221	26,7	661	133	14,5	4	..	4	7	6	21	1	..	5	25	6	2	20
Bonn [2]	89871	192	24,9	160	27	20,8	..	..	..	..	3	4	..	..	..	5	3	1	3
Mülheim a. Rh.	55577	98	21,1	84	20	18,1	1	..	..	17	7	..	..	..	..	3	..	..	4
Saarbrücken	109981	291	32,0	132	36	14,5	1	..	..	..	2	2	..	..	..	5	1	1	2
Trier	55749	105	25,2	83	12	19,9	1	..	1	..	2	..	1	..	..	4	..	..	..
Coblenz	57307	95	19,2	74	13	15,0	..	..	..	1	2	..	..	..	..	3	1	..	3
Kreuznach [3]	23800	35	17,6	36	3	18,1	..	..	..	1	1	..	..	..	1	1	..	..	1
Neuwied	19104	39	24,5	24	4	15,0	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..
Wiesbaden	106816	129	14,3	125	17	13,8	..	..	..	1	..	1	..	..	3	3	1	..	2
Kassel	155000	302	23,0	159	17	12,5	..	..	..	3	3	1	..	..	..	1	1	..	4

1) **Düren**: darunter 2,44 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
2) **Bonn**: darunter 5,03 ‰ Geburten und 6,37 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.
3) **Kreuznach**: darunter 3,0 ‰ Sterbefälle Auswärtiger in Anstalten.

